ПРАВОСЛАВНЫЙ ДЕТСКИЙ ЛАГЕРЬ ПРИ СВЯТО-ТРОИЦКОМ ХРАМЕ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ. ПЕРВИЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ЛАНДШАФТА

В.В. Рыжова, *магистрант*
Ю.В. Граница, *канд. с.-х. наук, доцент*
Поволожский государственный технологический университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11906

Аннотация. *В данной статье приводятся первичные мероприятия по благоустройству, озеленению территории Православного детского лагеря при Свято-Троицком храме города Йошкар-Олы Республики Марий Эл, с учетом сохранения естественного исторически сложившегося ландшафта и природной ценности объекта. Авторами указано местоположение и назначение участка, климатические, геоморфологические условия, приведены результаты обследования физико-химических свойств почвы. По итогам разработаны первоочередные работы на объекте, представлен ассортимент используемых древесно-кустарниковых насаждений.*

Ключевые слова*: озеленение, рекреация, эрозия почвы, первичные мероприятия.*

Целью данной работы является изучить ситуационное положение, климатические, геоморфологические условия объекта выявить физико-химические свойства почвы, доминирующий ассортимент зеленых насаждений, разработать первичные мероприятия по благоустройству и озеленению с учетом специфики территории.

Объектом исследования является территория Православного детского лагеря при Свято-Троицком храме (в дальнейшем объект) [1], расположенном в 35 км от столицы Республики Марий – города Йошкар-Ола. Площадь арендуемой территории составляет 0,7 га, участок расположен в лесах первой категории. Предназначение участка – рекреационная деятельность [2].

В соответствии со ст. 21 Лесного кодекса РФ, для осуществления рекреационной деятельности на арендованном лесном участке допускается строительство, реконструкция и эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

При осуществлении рекреационной деятельности в лесах допускается возведение временных построек на лесных участках и осуществление их благоустройства.

Благоустройство территории (размещение дорожно-тропиночной сети, информационных стендов и аншлагов по природоохранной тематике, скамеек, навесов от дождя, указателей направления движения, контейнеров для сбора и хранения мусора и др.) – основное мероприятие для повышения декоративности ландшафтов и рекреационной емкости территории, создания благоприятных оптимальных условий отдыха, способствует снижению и предотвращению рекреационной деградации лесного фонда.

План-схема участка представлен ниже:

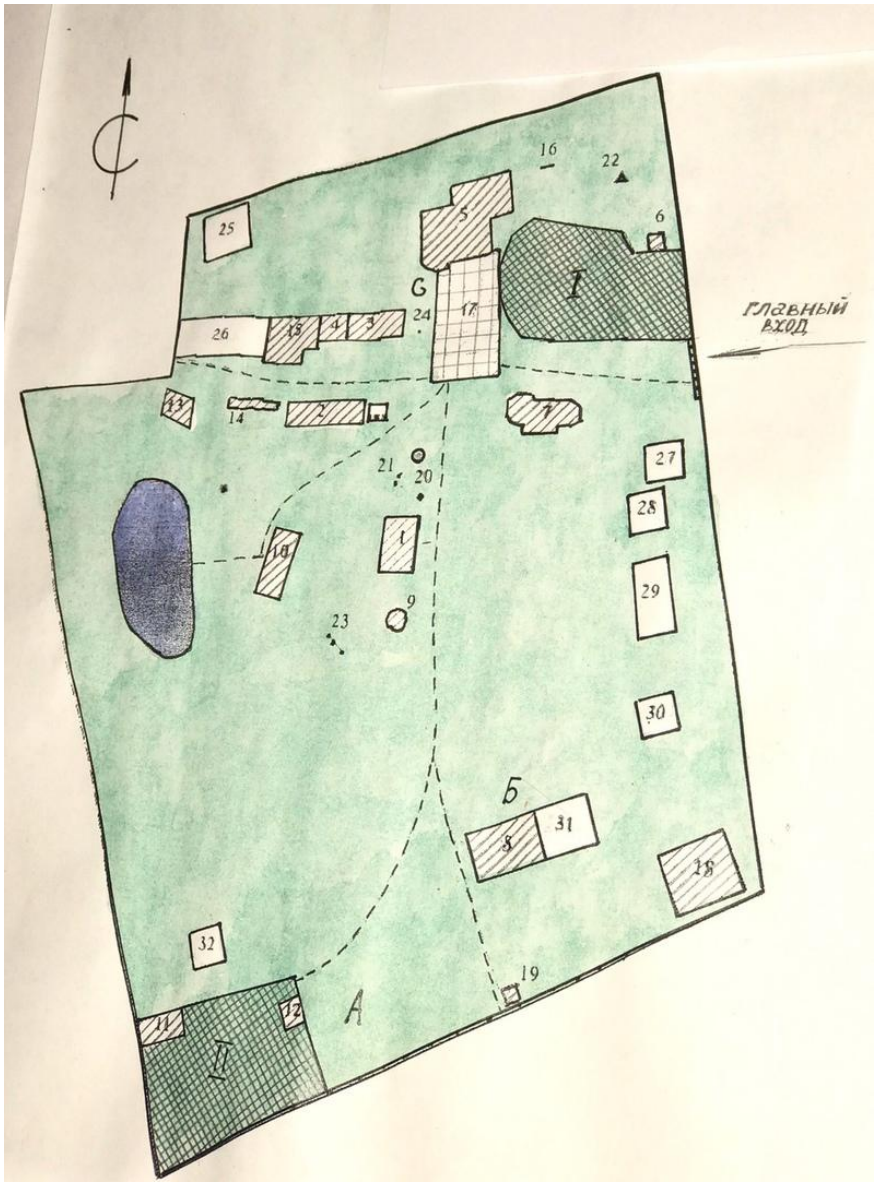

Рис. 1. План-схема участка

Примечание: 1-24 – существующие сооружения, 25-30 – проектируемые сооружения, I-II – огород, А, В, С – первичные мероприятия.

Лагерь расположен в лесной зоне с континентальным умеренно-влажным климатом. Самая низкая среднемесячная температура -13,7°С и абсолютный минимум -47°С наблюдается в январе месяце. Самая высокая среднемесячная температура +18,2°С и абсолютный максимум +38°С наблюдается в июле месяце. Продолжительность солнечного сияния 1811 часов за год с максимумом в июне 305 часов и минимумом 29 часов. Среднегодовое количество осадков составляет 491 мм. Ветровой режим территории характеризуется преобладанием в течение всего года, особенно зимой, южных и юго-западных ветров. Наименьшую повторяемость имеют ветры восточного направления. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в холодный период года и составляют в среднем 5-6 м/сек. Зимой частые метели. Всего за зиму наблюдается 40 дней с метелью.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах Марийской низины – высоких надпойменных террас реки Волги эрозионно-аккумулятивного типа, развиты золовые всхолмления, высота холмов в среднем достигает 3-5 м, понижению рельефа приурочены болота преимущественно низинного типа, на участке прослеживается рисунок эрозийной сети, который в основном зависит от общего уклона и механического состава ко-

ренных преобладающих почв, рельеф сильно пересечен.

Период активной вегетации растений длится более 4-х месяцев. Продолжительность безморозного периода также 4 месяца с середины мая до середины сентября.

Сохранность существующих и создание новых зеленых насаждений имеют большое эстетическое, экологическое значение, качество и продолжительность жизни которых во многом определяется почвенными условиями. Для определения физико-химический свойств почв на территории лагеря были отобраны образцы согласно ГОСТ 28168-89 [3]на глубине 20 см. В лаборатории определены следующие свойства: pH сол. – ГОСТ 26483-85 [4], подвижный фосфор и обменный калий – ГОСТ 54650-2011 [5], гранулометрический состав на лазерном анализаторе размеров частиц ANALYZETT22.

Таблица 1. Физико-химические свойства почвы

№ образца	pH_{kcl}	K_2O, мг\100г	P_2O_5, мг\100г	Название почв по гранулометрическому составу
1.	7,133	49,9	48,7	Песок рыхлый
2	4,681	18,4	5,6	Песок рыхлый (крайняя граница)

Содержание в почве доступных элементов питания и благоприятная реакции среды во многом определяет рост сохранность и устойчивость растений. Образцы почвы 1, 2 обеспечены высоким содержанием K_2O, содержание P_2O_5 в образце 1 очень высокая, в образце 2 – низкая. Уровень кислотности: образец 1 – нейтральная, образец 2 – средне-кислая. По гранулометрическому составу почвы представлены песком рыхлым.

В целях сохранения имеющегося уникального ландшафта, формирования качественного природной среды, изучив ситуационное положение объекта, было принято решение произвести следующие первичные мероприятия:

– Для сохранения склонов от эрозийных процессов, подобрать ассортимент кустарниковых пород для рядовой посадки [6];

– Создать террасы с искусственным насыпным грунтом, для сохранения отдельно стоящих деревьев с оголенной корневой системой;

– Разработать, подобрать ассортимент растений при существующих климатических, почвенных условиях, для создания плодового сада [7].

Рельефный участок гораздо интереснее пологого, склоны, обрывы, осыпи, крутые берега рек и оврагов порой выглядят очень привлекательно и живописно, но за этой красотой скрываются опасности: обрушение построек, потеря верхнего плодородного слоя почвы, почвенная эрозия на значительных территориях и т.д.

Для укрепления склонов используются растения различных жизненных форм. В проекте в качестве посадочного материала использованы древесно-кустарниковые породы: спирея (среднерослая), японская, спирея карликовая, Литл Принцесс, Голден Принцесс, миндаль низкий, чай курильский, ива карликовая (см. план-схема С). Все виды имеют мощную корневую систему, не требовательны к почвенным и неблагоприятным климатическим условиям, у большинства из них продолжительный срок цветения, отличаются быстрым ростом, компактностью кустов, которые со временем займут весь склон (рис. 2-5).

Рис. 2. Исходное состояние

Рис. 3. После посадки спиреи

Рис. 4. Спирея карликовая Литл Принцесс

Рис. 5. Декоративная группа: чай Курильский, ива карликовая, хоста черная

На территории обследуемого объекта возникла проблема, связанная с оползнем и смывом почвы, тем самым была оголена корневая система одного токсона ели европейской (см. план-схема В). Было принято решение создание террасы. При терросировании выбран прием террасы-канавы, с искусственным насыпным грунтом, так как он приминяется на очень крутых склонах 35-45° и более, на нижней площадке (полотне) высажен дерен белый. Откос укреплен дикоративной подпорной стенкой, в виде кривой ломанной линии, в таком построении конструкция гораздо прочнее. Бревна размещены вертикально, вплотную друг к другу, обработы машинным маслом и соединены гвоздями. Глубина установки ниже уровня почвы на 50-60 см (рис. 6, 7).

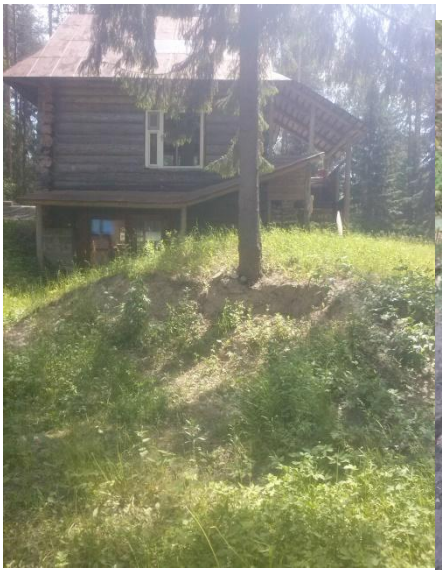

Рис 6. Исходное состояние

Рис 7. После террасирования

Для улучшения художественно-эстетического восприятия объекта благоустройства, а также с целью привить детям, посещающим детский православный лагерь, трудолюбие, получение навыков по уходу за плодовыми растениями, был создан плодовый сад с соответствующим подбором ассортимента. Для плодового сада были выбраны районированные среднерослые сорта яблони, груши, вишни древовидной. Все таксоны на подвое М106, не требовательны к почвенным, климатическим условиям нашего региона (рис. 8, 9). Сад имеет деревянное ограждение, которые являются защитой от проникновения домашних и диких животных.

Рис 8. Исходное состояние

Рис 9. После посадки деревьев

Проводимые мероприятия по сохранению ландшафта, на участках с осуществлением рекреационной деятельности требуют грамотности и знаний. Эти территории имеют свои особенности благоустройства и озеленения. В процессе ландшафтного проектирования следует учесть природную ценность объекта. Важно осознавать, что искусственное вмешательство, в том числе, выбор древесно-кустарниковых пород, декоративных травянистых растений, из арсенала озеленителей, должно гармонично дополнять сложившийся природный стиль.

Библиографический список

1. *Йошкар-Олинская* Митрополия Московского Патриархата РПЦ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mari-eparhia.ru.
2. *ЛК РФ Статья 41*. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности («Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.200 N 200-Ф3 (ред. от 27.12.2018)).
3. *ГОСТ 28168-89.* Почвы. Отбор проб.
4. *ГОСТ 26483-85.* Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО.
5. *ГОСТ 54650-2011.* Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО.
6. *ГОСТ 26869-86.* Саженцы декоративных кустарников. Технические условия (с Изменением N 1)
7. *ГОСТ 28055-89.* Саженцы деревьев и кустарников. Садовые и архитектурные формы. Технические условия.
8. *Артамонов, В.И.* Растения и чистота природной среды. – М.:Наука, 1989. 172 с.
9. *Стрижев А.Н.* Цветы и храм: Растения в русском церковном обиходе. – М.: Изд-во Спасо-Преображ. Валаам. ставропигиал. монастыря, 1996.

THE ORTHODOX CHILDREN'S CAMP AT THE HOLY TRINITY TEMPLE OF THE CITY OF YOSHKAR-OLA OF THE REPUBLIC OF MARI EL. PRIMARY MEASURES FOR THE CONSERVATION OF THE LANDSCAPE

V.V. Ryzhova, *Graduate Student*
Yu.V. Granitsa, *Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor*
Povolgskiy State Technological University
(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *This article presents the primary measures for the improvement and gardening of the territory of the Orthodox Children's Camp at the Holy Trinity Church in the city of Yoshkar-Ola of the Republic of Mari El, taking into account the preservation of the natural historical landscape and the natural value of the object. The authors indicate the location and purpose of the site, climatic, geomorphological conditions, the results of the examination of the physical and chemical properties of the soil. As a result, priority work was developed at the facility, an assortment of used tree and shrub plantings was presented.*

Keywords: *gardening, recreation, soil erosion, primary measures.*