

УДК 712.4(470 362)

**СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА КОММУНИКАЦИЙ НА ОСНОВЕ  
ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ И РАЗБИВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА В  
УЛИЦАХ ЗАПРУДНЫЙ ПРОЕЗД И ТЕЛЕЦЕНТР ГОРОДА ТАМБОВА**

**Надежда Викторовна Богданова**

магистр

nadya.nadi2015@ yandex.ru

**Олег Евгеньевич Богданов**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

bogdanov\_o\_e@mail.ru

**Александр Сергеевич Губин**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

gubin.as@inbox.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлена информация по благоустройству и озеленению территории в улицах Запрудный проезд и Телецентр города Тамбова прилегающей к детскому саду «Волшебная страна». Приводится пример составления инженерного плана коммуникаций на основе вертикальной планировки и разбивочного чертежа.

**Ключевые слова:** проектирование, парк, благоустройство.

Благоустройство и озеленение территории имеет огромно значение для комфортного проживания людей, особенно в современных условиях урбанизации [10, 12, 14]. Большие требования предъявляются к растениям, которые высаживаются в парках, скверах и придомовой территории. Используемые растения должны обладать комплексом адаптивных признаков к факторам окружающей среды, в которой они произрастают [2, 5, 6, 9]. Для производства больших объемов посадочного материала, используемого при озеленении, подобранный ассортимент должен отличаться высокой способностью к размножению вегетативными способами [1, 2, 13]. Для определения адаптивного потенциала растений их стандартов и дальнейшей систематизации полученных данных применяют различные как общепринятые так и новейшие методики [6, 7, 9, 11]. При озеленении территории необходимо провести комплекс подготовительных мероприятий, которые основываются на разработанных заранее проектах. Одним из первых работ, проводимых на территории, является вертикальная планировка местности. Вертикальная планировка – мероприятия по искусственному изменению существующего рельефа местности. Основная цель проведения вертикальной планировки – организация стока поверхностных вод с территории.

Перед началом расчетов на планируемой территории был изучен перепад высот, который варьировал от 171 до 168 м. Экспозиция склона достаточно равномерная и направлена с запада на восток. Учитывая естественный уклон, была определена наивысшая точка, которая располагалась в северо-восточной части территории и составила 170,9 м. Из этой части с учетом естественного уклона планируется водоотвод в 3 направлениях (рис. 1).



Рисунок 1 – Вертикальная планировка

Первое направление самое короткое имеет сперва северное направление от 1 тропинки автостоянки на протяжении 90 м под уклоном 4 промили, далее восточное направление на протяжении 71 и 58 м под уклоном в 14 и 6 промилей до наименьшей точки 169,1.

Второе в южном направлении на протяжении 127 м с уклоном 0,7 промили до середины парка в планируемую точку 170,8 м и далее на протяжении 161 м под уклоном 6 промили в планируемую точку с высотой 169,92 м.

Третье направление характеризуется совпадением с естественным уклоном с запада на восток, таким образом, из планируемой точки 170,82 м моделируется склон к центру парка на протяжении 43, 37 и 46 м под уклоном 21, 16 и 20 промили соответственно и из планируемой точки 169,92 м в юго-западной части моделируется склон на протяжении 106 м под уклоном 17 промили.

Таким образом, с учетом естественного рельефа будет организован отток воды с проектируемой территории.

Следующим этапом является расчет и обозначение размеров всех проектируемых элементов будущего парка (рис. 2). Данная информация

поможет рассчитать трудовые и материальные ресурсы для проведения необходимых работ по реализации проекта.

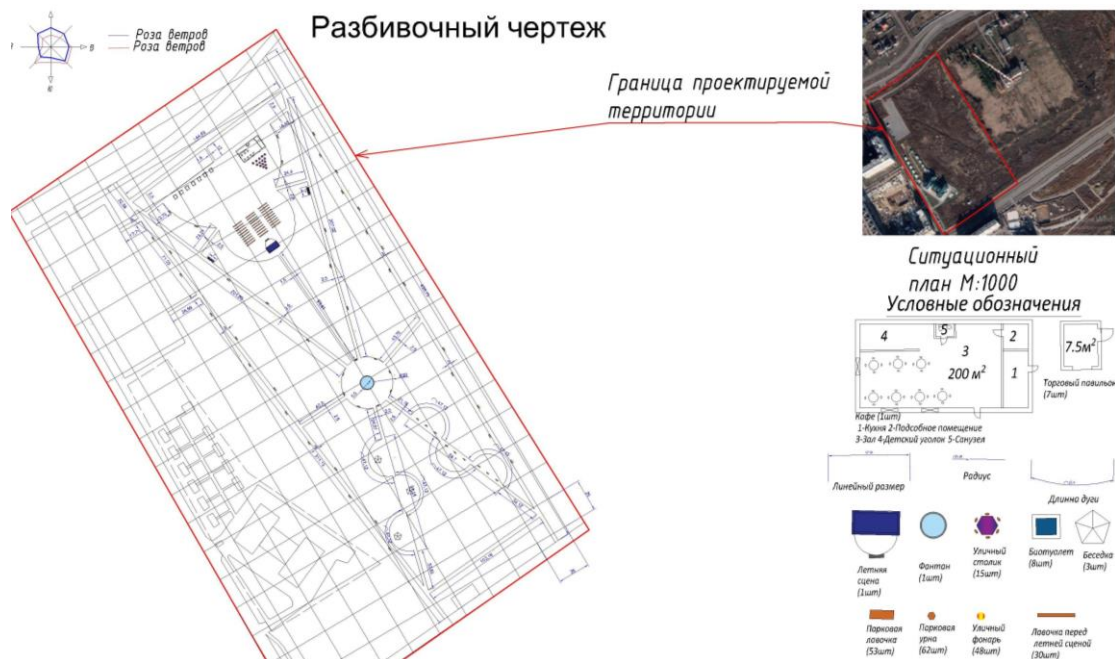


Рисунок 2 – Обозначение размеров всех проектируемых элементов

На данном чертеже также показано точное место положение и количество малых архитектурных форм и сооружений, необходимых для комфортного время проведения. Таким образом, для благоустройства территории потребуется 1 летняя сцена, 30 стационарных лавочек возле нее, 8 биотуалетов, 3 беседки, 3 детских игровых комплекса, 53 парковых лавочек, 62 мусорных урн, 48 уличных фонарей, 1 фонтан, 7 торговых павильонов, 1 кафе общей площадью 200 м<sup>2</sup>, 15 уличных столиков с 6 стульями для размещения возле кафе посетителей в летний период.

Для обеспечения функциональности всех проектируемых зон на территории парка прокладываются инженерные коммуникации – электричество для освещения парка, работы кафе и торговых павильонов, водопровод для функционирования фонтана и регулярного полива произрастающей на территории растительности, канализация – для работы кафе (рис. 3). Данные инженерные коммуникации в целях безопасности эксплуатации и

обслуживания должны иметь охранную зону, которая на чертеже изображена розовым цветом.



Рисунок 3 – План инженерных коммуникаций

Таким образом, были проведены проектные работы для дальнейшего благоустройства и озеленения в улицах Запрудный проезд и Телецентр города Тамбова прилегающей к детскому саду «Волшебная страна».

### Список литературы:

1. Богданов О.Е., Григорьева Л.В., Макова Н.Е. Древесные растения в ландшафтной архитектуре: учебно-методическое пособие. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ. 2019. 97 с.
2. Богданов О.Е., Тарасов И.Г., Ветлужских А.Ю., Богданов Р.Е. Влияния регуляторов роста на укореняемость подвойных форм вишни // Научные инновации - аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ, Омск, 21 февраля 2018 года. Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. 2018. С. 804-808. – EDN ХМООАР.

3. Богданов, О. Е. Совершенствование способов размножения сортов и форм косточковых культур: специальность 06.01.05 "Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений", 06.01.07 "Защита растений": диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Мичуринск – наукоград. 2009. 175 с. – EDN QEKQKD.

4. Ефимова И. Л., Кузнецова А. П., Шафоростова Н. К. [и др.] Выделение высокоадаптивных подвоев плодовых культур как фактор инновационных технологий в питомниководстве // Инновационные технологии в питомниководстве: Материалы Международной научно-практической конференции, п. Самохваловичи, Беларусь, 15 июня 31 2009 года. п. Самохваловичи, Беларусь: Республиканское научно-производственное дочернее унитарное предприятие "Институт плодородия". 2009. С. 86-91. – EDN SCHAJN.

5. Голумеев К.О., Богданов О.Е., Богданов Р.Е. Изучение зимостойкости сирени // Наука и Образование. 2020. Т. №3.С. 244– EDN NDFRMO.

6. ГОСТ Р 59370-2021 «Зеленые» стандарты. Посадочный материал декоративных растений

7. Доспехов Б.Е. Методика полевого опыта. М.: Колос. 1985. 416 с.

8. Кузнецова А.П., Ефимова И.Л., Шафоростова Н.К., Юшков А.Н., Богданов О.Е. Устойчивость подвоев плодовых культур к низкотемпературным стрессорам // Садоводство и виноградарство. 2010. №4. С. 46-48. – EDN MSZYBJ.

9. Макова Н.Е., Богданов О.Е., Картечина Н.В., Никонорова Л.И. Статистико-морфометрический анализ листьев смородины с использованием цифровых технологий // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. №4(59). С. 27-30. – EDN FPJEDW.

10. Нехуженко Н. А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: учебное пособие. СПб.: Питер, 2011. 192 с.

11. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.

12. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство: Древодводство: учебник. 2-е изд., стер. Москва: Академия. 2007. 352 с.

13. Соколова Т.А., Бочкова И. Ю. Декоративное растениеводство: Цветоводство: учебник. 2-е изд., стер. Москва: Академия. 2006. 432 с.

14. Shchukin R.A., Bogdanov O.E., Zavaloka I.P., Ryazanov G.S., Kruglov N.M. Biotechnological basis for application of growth regulators for rooting of green cuttings of trees and shrubs in a greenhouse with a misting system BIO // Web of Conferences. 2020. T. 23.

**UDC 712.4(470 362)**

**DRAFTING A GREENING PLAN FOR THE TERRITORY IN THE  
STREETS OF ZAPRUDNY PASSAGE AND TELEVISION CENTER OF  
TAMBOV**

**Nadezhda V. Bogdanova**

Master

nadya.nadi2015@ yandex.ru

**Oleg E. Bogdanov**

Candidate of agricultural Sciences, Associate Professor

bogdanov\_o\_e@mail.ru

**Alexander S. Gubin**

Candidate of agricultural Sciences, Professor

gubin.as@inbox.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article provides information on the improvement and landscaping of the territory in the Zaprudny Proezd and Telecenter streets of the city of Tambov adjacent to the “Magic Country” kindergarten. An example of drawing up an engineering communications plan based on a vertical layout and a layout drawing is given.

**Key words:** design, park, landscaping.

Статья поступила в редакцию 05.09.2023; одобрена после рецензирования 16.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 05.09.2023; approved after reviewing 16.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.