

УДК 712.4(470 362)

**СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА КОММУНИКАЦИЙ НА ОСНОВЕ
ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ И РАЗБИВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА ПРИ
БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ТЕРРИТОРИИ МОУ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА 17» «ЮНАРМЕЕЦ» ГОРОДА
МИЧУРИНСК**

Ольга Романовна Богданова

студент

Olgabogdanova2003@yandex.ru

Александр Сергеевич Губин

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

gubin.as@inbox.ru

Илья Петрович Заволока

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ilya_zavoloka@mail.ru

Олег Евгеньевич Богданов

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

bogdanov_o_e@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

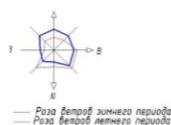
г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлена информация по благоустройству и озеленению территории МОУ «средняя общеобразовательная школа 17» «ЮНАРМЕЕЦ» города Мичуринск. Приводится пример составления инженерного плана коммуникаций на основе вертикальной планировки и разбивочного чертежа.

Ключевые слова: проектирование, парк, благоустройство.

Благоустройство и озеленение территории имеет огромное значение для комфортного проживания людей, особенно в современных условиях урбанизации [9, 11, 12]. 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 [3, 4, 7]. 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 [5, 6, 8, 10]. 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. Вертикальной планировкой участка называют комплекс инженерных мероприятий, направленных на искусственное преобразование, изменение и улучшение имеющегося рельефа местности для достижения градостроительных целей путем подсыпки грунта или его срезки. Ее выполняют в том случае, если имеющийся рельеф строительной площади не отвечает требованиям горизонтальной планировки. В нашем случае необходимо с учетом естественного рельефа спроектировать равномерный уклон на всех имеющихся покрытиях, не впитывающих атмосферные осадки с помощью подсыпки или удаления грунта в точке, где установлена дренажная система. Для этого по тропиной сети из наивысшей точки юго-западной части в 156,8 м вода будет отводиться в низшую часть на северо-западе в точку с высотой 154,36 и 154,3 м. Со спортивных покрытий, имеющих прорезиненное покрытие вода также будет отводиться в этих направлениях (рис. 1).



Вертикальная планировка территории



Ситуационный план
М 1 : 2000

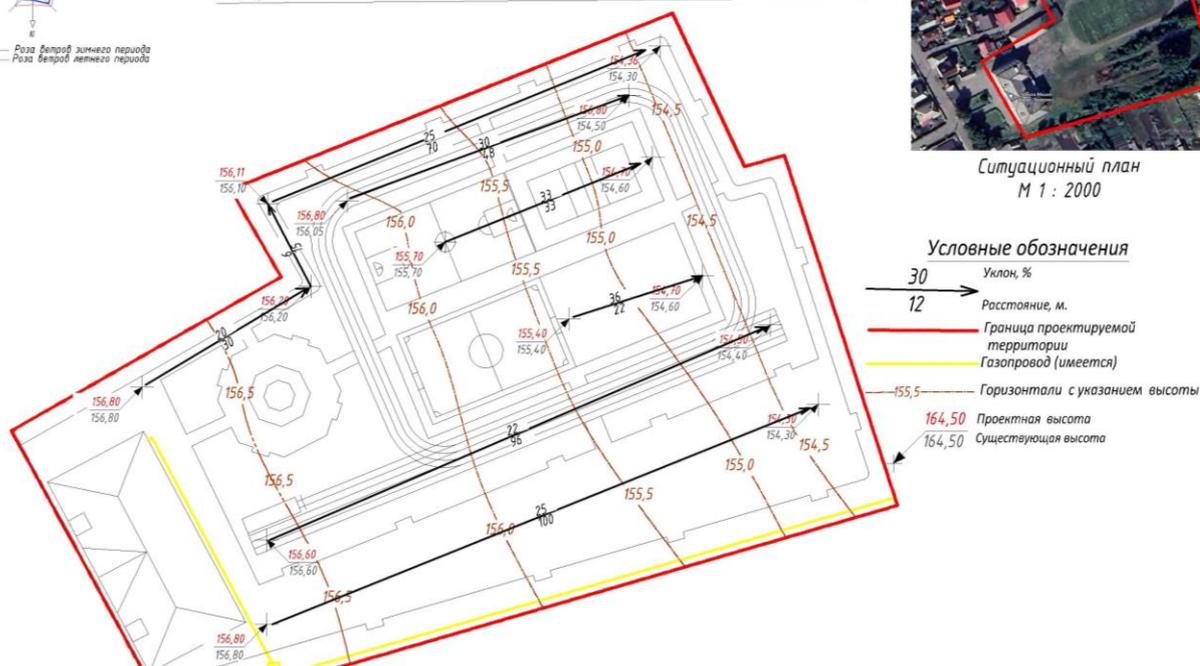


Рисунок 1 – Вертикальная планировка

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

Следующим этапом является расчет и обозначение размеров всех проектируемых элементов (рис. 2). Данная информация поможет рассчитать трудовые и материальные ресурсы для проведения необходимых работ по реализации проекта. Все размеры наносятся на разбивочный чертеж. Разбивочный чертеж – это часть проектного комплекта чертежей, содержащая графическое представление информации о расположении проектируемых конструкций, деталей и элементов в привязке к существующим опорным базисам. Для правильного составления разбивочного плана необходимо следовать требованиям ГОСТ 21.508-93.

Разбивочный план (чертеж) используется для выноса элементов планировки и проектов на местность. К ним относятся:

- Постройки и здания.
- Плоскостные сооружения.



Рисунок 3 – План инженерных коммуникаций

План инженерных коммуникаций относится к инженерной подготовке территории. На нем показано расположение планируемых и имеющихся инженерных коммуникаций. Для обеспечения оптимального светового режима на территории установлено 6 мачт с прожекторами к которым из здания школы проведен электрический кабель, из которых 4 освещают спортивные площадки, 2–площадку для проведения мероприятий. Для водоотвода с твердых поверхностей установлены ливневые водоприемники, которые отводят воду в канализационную сеть. Все коммуникации имеют охранную зону.

Таким образом, были проведены проектные работы для дальнейшего благоустройства и озеленения территории МОУ «Средняя общеобразовательная школа 17» «ЮНАРМЕЕЦ» города Мичуринск.

Список литературы:

1. 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.

2. 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.

3. 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 пловодства". 2009. С. 86-91. – EDN SCHAJN.

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

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

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

7. 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.

8. 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.

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

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

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

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

13. Shchukin R.A., Bogdanov O.E., Zavoloka 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. Т. 23.

UDC 712.4(470 362)

**DRAFTING A COMMUNICATION PLAN BASED ON VERTICAL
PLAN AND LAYOUT DRAWING FOR IMPROVEMENT OF THE
TERRITORY OF SECONDARY EDUCATIONAL SCHOOL 17
"YUNARMEETS" OF THE CITY OF MICHURINSK**

Olga B. Romanovna

student

Olgabogdanova2003@yandex.ru

Alexander S. Gubin

Candidate of agricultural Sciences, Professor

gubin.as@inbox.ru

Илья Р. Заволока

Candidate of agricultural Sciences, Associate Professor

ilya_zavoloka@mail.ru

Oleg E. Bogdanov

Candidate of agricultural Sciences, Associate Professor

bogdanov_o_e@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article provides information on the improvement and landscaping of the territory of the municipal educational institution “secondary school 17” “YUNARMEETS” in the city of Michurinsk. 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 12.02.2024; одобрена после рецензирования 20.03.2024; принята к публикации 22.03.2024.

The article was submitted 12.02.2024; approved after reviewing 20.03.2024; accepted for publication 22.03.2024.