

УДК 528

СОСТАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ ПРОФИЛЕЙ В ГЕОДЕЗИИ

*Юдина С.А., студентка 2 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель – Цаповская О.Н., старший
преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

***Ключевые слова:** продольный профиль, проектные данные, фактические данные, поперечный профиль, утрированный продольный профиль.*

В статье представлены описания продольных и поперечных профилей, их структура и план составления.

Продольный профиль – это вертикальный разрез местности вдоль трассы. Он предназначен как для подсчета объемов земляных работ, так и для проектирования линейного сооружения. Проектные (в результате разработки) и фактические (в результате измерений) данные размещают на продольном профиле в специальных для этого графах, которые образуют сетку. Расположение этих граф в сетке профиля, так же, как и их содержание, определяется видом линейного сооружения. Такая сетка есть в любом продольном профиле, и состоит она из трех частей: 1) фактических данных, 2) проектных в горизонтальной плоскости (расчет элементов трассы и круговых кривых), 3) проектных в вертикальной плоскости (расчет длин проектных прямых, их уклонов и вертикальных кривых) [1, 2].

Существуют несколько типов профилей, которые, по результатам съемок, составляются с целью натурной проверки профиля и в дальнейшем разработке проектов ремонтов пути:

1. Подробный продольный профиль.
2. Утрированный продольный профиль.
3. Поперечные профили.

Подробный продольный профиль. Для горизонтальных состояний подробный продольный профиль должен быть составлен в масштабе 1:10000 – для горизонтальных расстояний, а масштаб 1:1000 – для вертикальных. Чтобы составить подробный продольный профиль, нужно вначале начертить сетку и заполнить её графы данными, которые указаны в журнале нивелирования, в ведомости реперов, в пикетажном журнале, в ведомости подбора элементов существующих кривых.

После того, как сетка правильно составлена, и все её графы заполнены, осуществляется накладка профиля. Подробный продольный профиль является основным документом, характеризующим состояние плана и профиля существующего пути [3].

Утрированный продольный профиль. Для составления утрированного продольного профиля для вертикальных расстояний необходимо работать в масштабе 1:100, а для горизонтальных расстояний – 1:10000. Данный профиль является основным документом при разработке проектов капитального и среднего ремонта пути. Порядок работ, касаемых составления утрированного продольного профиля аналогичен порядку составления подробного профиля [4, 5].

Документами, необходимыми для составления утрированного продольного профиля являются: пикетажный журнал, журнал продольного нивелирования, журнал поперечного нивелирования, ведомость подбора элементов кривых, ведомость промеров толщины балластного слоя, ведомость больных мест земляного полотна, журнал геологического обследования больных мест земляного полотна.

Поперечный профиль. На поперечный профиль наносят геологические данные так, чтобы они находились выше сетки. Это нужно чтобы характеризовать больное место земляного полотна в продольном направлении. Чтобы составить поперечный профиль, необходимо работать в масштабах 1:100 или 1:200. Они несут в себе характер формы и состояния земляного полотна конкретно в поперечном разрезе [6, 7, 8].

Поперечный профиль является одним из документов для разработки проектов лечения и подсчета объемов работ.

Все вышеперечисленные профили несут в себе данные для составления и разработки проектов ремонтов пути.

Библиографический список:

1. Нужный, А.И. Земельная реформа и ее роль в развитии земельных отношений в Ульяновской области / Нужный А.И., Хвостов Н.В., Цаповская О.Н., Ларина С.Н. / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 1 (156). С. 30-35.
2. Провалова, Е.В. Уточнение местоположения границ земельного участка с одновременным исправлением реестровой ошибки в местоположении границ смежных земельных участков / Провалова Е.В., Цаповская О.Н., Гараева Е.В. / Материалы IX Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2018. С. 80-87.

3. Цаповский В.А. Как пересмотреть результаты определения кадастровой стоимости / Цаповский В.А., Цаповская О.Н. / Материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения.. 2018. С. 217-219.
4. Ермошкин Ю.В. Кадастровые работы в отношении садовых участков и домиков / Ермошкин Ю.В., Цаповская О.Н., Провалова Е.В., Андреева Е.В., Тимашов А.А./ Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 8. С. 48-52.
5. Цыкина, С.А. Возможности размещения линейных объектов на условиях публичного сервитута / Цыкина С.А., Цаповская О.Н. / Материалы IX Международной научно-практической конференции: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2018. С. 88-90.
6. Цыкина, С.А. Упрощенный порядок строительства объектов ИЖС, государственного строительного надзора и сноса объектов капитального строительства / Цыкина С.А., Цаповская О.Н. / Материалы III Всероссийской (национальной) научной конференции: Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. 2018. С. 1000-1004.
7. Цыкина, Т.А. Дачная амнистия, изменения после 1 марта 2018 года / Цыкина Т.А., Цаповская О.Н. / Материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2018. С. 91-93.
8. Провалова, Е.В. Повышение эффективности кадастровой деятельности и качества кадастровых работ / Провалова Е.В., Цаповская О.Н., Сяндюков О.И. / Материалы VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2017. С. 16.

PREPARATION OF LONGITUDINAL AND TRANSVERSE PROFILES IN GEODESY

Yudina S. A.

Keywords: *longitudinal profile, design data, actual data, transverse profile, exaggerated longitudinal profile.*

The article presents the description of longitudinal and transverse profiles, their structure and layout.