

УДК 349.414

## ПЛАНИРОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ

*Косырева Н.С., Цаповский В.А., студенты 2 курса ФАЗРиПП  
Научный руководитель – Цаповская О.Н., старший  
преподаватель  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** земельный участок, планирование, линейные сооружения, проектирование.

*В данной статье рассмотрены виды линейных сооружений, особенности их проектирования. Рассмотрены факты строительства линейных объектов.*

Линейными сооружениями называются сложные неделимые объекты капитального строительства, такие как магистральные водоводы, газопроводы, канализационные коллекторы, кабельные трассы, ЛЭП, линии связи, авто-, железные дороги и тому подобные. В состав линейного объекта могут включаться здания и сооружения, необходимые для обеспечения его работы (например, трансформаторные, насосные станции, ГРП, компрессорные установки и т.д.). [1, 4]

Особенностью проектирования и строительства линейных сооружений является их протяженность, прохождение трассы по участкам различных землепользователей, пересечение естественных и искусственных преград, таких как реки, овраги, автомобильные и железнодорожные пути. Нередко линейные объекты прокладываются в условиях плотной городской застройки, насыщенной существующими инженерными коммуникациями. [2, 3]

В связи с этим особое значение придается выполнению качественных изысканий. Топографо-геодезическая подоснова трассы линейного сооружения должна содержать следующую актуальную и достоверную информацию:

- рельеф местности;
- наличие на площадке построек, заглубленных конструкций, зеленых насаждений;
- расположение существующих кабельных сооружений и инженерных сетей с указанием диаметров трубопроводов, параметров электрических кабелей, глубин их заложения.

На технические решения по устройству линейных объектов влия-

ют также и данные инженерной геологии, в том числе – качество грунтов, наличие поверхностных и подземных вод, их уровень.

Линейное строительство должно учитывать все особенности конкретной трассы, такие как: преодоление водных препятствий (мосты, дюкеры, сифоны), теплотрассы для перехода через железные и автодороги, проколы в насыпях. Все пересечения с инженерными и технологическими коммуникациями должны быть согласованы с их владельцами во избежание повреждения при выполнении строительных работ. [5, 6]

Документация должна быть разработана на основании утвержденных схем территориального планирования с учетом границ землепользования физических и юридических лиц. В проект включаются необходимые мероприятия по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и охране окружающей среды. [7, 8]

При выполнении работ ключевую роль играет правильная организация. На этапе планирования монтажа сооружения необходимо предусмотреть места временного складирования материалов, размещения техники, хранения грунта, грамотно организовать логистические схемы подвоза оборудования и вывоза строительного мусора (в условиях города сделать это бывает весьма сложно), решить вопросы бытового и медицинского обслуживания работающего персонала.

#### *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. 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.
4. Цыкина, С.А. Упрощенный порядок строительства объектов ИЖС, государственного строительного надзора и сноса объектов капитального стро-

- ительства / Цыкина С.А., Цаповская О.Н. / Материалы III Всероссийской (национальной) научной конференции: Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. 2018. С. 1000-1004.
5. 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.
  6. Провалова, Е.В. Повышение эффективности кадастровой деятельности и качества кадастровых работ / Провалова Е.В., Цаповская О.Н., Сюдюков 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.
  7. 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.
  8. 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.

## PLANNING OF LINEAR STRUCTURES

*Kosyreva N. S., Tsapowski V. A.*

**Key words:** *land plot, planning, linear structures, design.*

*This article describes the types of linear structures, especially their design. The facts of construction of linear objects are considered.*