

УДК 622.692.4

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОХОЖДЕНИИ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДА

*Цаповский В.А., студент 3 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Цаповская О.Н., старший
преподаватель кафедры землеустройства и кадастров
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *подземные коммуникации, техническое сооружение, охранный зона, проектирование.*

Работа посвящена процессу проектирования магистрального нефтепродуктопровода.

По территории Московской, Рязанской, Тульской, Калужской, Орловской областей и города Москвы проходят подземные магистральные нефтепродуктопроводы:

– «Московский НПЗ – ЛПДС «Володарская»», «Кольцевой магистральный нефтепродуктопровод вокруг г. Москвы» и его отводы на аэропорты и нефтебазы, эксплуатируемые районным нефтепродуктопроводным управлением Володарское (ВРПУ);

– «Рязань-Москва», «Новки-Рязань», «Рязань-Тула-Орел» и их отводы на аэропорт и нефтебазы, эксплуатируемые районным нефтепродуктопроводным управлением Рязанское (РРПУ).

Подземные магистральные нефтепродуктопроводы являются сложным техническим сооружением, работающим под высоким давлением. В состав магистральных нефтепродуктопроводов входят непосредственно трубопровод, включая отводы, задвижки высокого давления, контрольно-измерительные колонки, станции катодной и дренажной защиты, протекторная защита, блок-боксы ПКУ и другое важное для эксплуатации нефтепродуктопроводов оборудование. Трасса нефтепродуктопроводов обозначена указателями «Осторожно, нефтепродуктопровод!», на пересечении с автомобильными дорогами – П-образными знаками с указателем «Осторожно, нефтепродуктопровод!» и дорожными знаками, запрещающими остановку в охранной зоне нефтепродуктопроводов. [1, 2]

При необходимости проведения каких-либо работ в охранной зоне магистрального нефтепродуктопровода их производство необходимо согласовать с РПУ «Володарское» или РПУ «Рязанское» и ОАО «Мостранснефтепродукт».

Вдоль продуктопровода Рязань-Новки на всем протяжении проложен кабель. Продуктопровод построен в 60-е годы 20 столетия, параллельно строился медный кабель для обеспечения связи между НПС (нефтеперекачивающими станциями), также на всем протяжении трубопровода стоят перекрывающие задвижки и вантузы (датчики для отбора проб качества и измерения давления продукта, в данном случае дизельное топливо), задвижки стоят перед реками и оврагами с двух сторон, для предотвращения разлива продукта в случае аварии или диверсии.

К этим объектам задвижкам и вантузам подходит кабель, который передает данные с датчиков на пульт дежурного на НПС. В случае недостаточного давления или ухудшения качества продукта, а также в случае природных катаклизмов (землетрясения и т.д.) происходит перекрытия задвижек и прекращение перекачки продукта в ручном или автоматическом режиме. В случае повреждения кабеля задвижки автоматически перекрываются, информация немедленно поступает на пульт дежурного для предотвращения попадания нефтепродукта в окружающую среду и исключить возможность экологического бедствия. [3, 4]

Гарантированный срок работы кабеля 25 лет, но в связи с нестабильной обстановкой в стране, распад СССР, дефолт 1998 года, финансирования катастрофически не хватало, в связи с этим эксплуатация продуктопровода и кабеля продолжалась, периодически производилась дефектовка особо сложных участков, но серьезных дефектов выявлено не было, поэтому эксплуатация продолжалась.

Новый кабель будет состоять из опто-волоконнического материала. Он выгодно отличается от медного скоростью передачи информации, а так же более дешевый и долговечный в эксплуатации.

Главной сложностью по проектированию нового кабеля стало следующее: части лесов был присвоен статус национальных парков, а это земли особо охраняемые государством и любое строительство в них запрещено, в том числе закладка нового кабеля. Необходимо запроектировать новый кабель в обход национального парка «Мещерский».

Проектирование было выполнено по принципу самого короткого пути вдоль парка, не заходя в охранную зону национального парка, в основном по землям государственного лесного фонда (далее ГЛФ), так же часть кабеля попали в земли населенных пунктов, земли промышленности и земли с/х назначения. Далее был спроектирован проект, проведены геологические, геодезические, экологические изыскания. После процедуры согласования с Министерством природопользования, сельскими администрациями и физическими лицами, по необходимо-

сти производился вынос в натуру кабеля и крепления оси и полосы отвода на местности для детального установления:

– в случае ГЛФ – породы, качества, состава, плотности и других показателей древесины, а так же избежать вырубку краснокнижных деревьев, и вырубку деревьев в которых обитают краснокнижные животные;

– в случае земель с/х назначения – выявление фактического использования, если такое имеется установление культур и урожайности земель с целью расчета дальнейшей арендной платы.

Перед любым проектированием производится геодезические изыскания, цель которых выявить все коммуникации, отметки рельефа, детализацию объекта и т.д.

Библиографический список:

1. Установление сервитута в процессе землеустроительной экспертизы / О. Н. Цаповская, Ю. В. Ермошкин, Е. В. Провалова, О. И. Хамзина, С. В. Шайкин // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2019. – № 1 (168). – С. 47-52.
2. Цаповский, В. А. Нормативно-правовая база проведения землеустроительной экспертизы / В. А. Цаповский // Современному АПК - эффективные технологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Валентины Михайловны Макаровой. – Ижевск, 2019. - С. 270-272.
3. Краснов, А. А. Современные проблемы рационального использования земель / А. А. Краснов // Современному АПК - эффективные технологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Валентины Михайловны Макаровой. – Ижевск, 2019. - С. 135-138.
4. «Дачная амнистия» продолжается / Ю. А. Сальников, О. Н. Цаповская, Е. А. Лёшина, Е. В. Провалова, О. И. Хамзина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2019. – № 6 (173). – С. 17-20.

**INFORMATION ABOUT THE PASSAGE MAIN OIL
PRODUCT PIPELINE**

Tsapovski V. A.

Keywords: *underground communications, technical construction, security zone, design.*

The paper is devoted to the process of designing the main oil product pipeline.