

Университет ИТМО, факультет инфокоммуникационных  
технологий Отчетная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Выполнила Касьяненко В.М., № группы К3121, дата 29.10.2022, оценка ФИО студента не заполнять

<b>Название статьи/главы книги:</b> Мониторинг магистральных нефтепроводов с помощью беспилотных летательных аппаратов		
<b>ФИО автора статьи:</b> Айроян З.А., Коркишко О.А., Сухарев Г.В.	<b>Дата публикации:</b> 2016 г.	<b>Размер статьи</b> 8 стр.
<b>Прямая полная ссылка на источник и сокращенная ссылка:</b> <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-magistralnyh-nefteprovodov-s-pomoschyu-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov">https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-magistralnyh-nefteprovodov-s-pomoschyu-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov</a> <a href="https://goo.su/vI7LF">https://goo.su/vI7LF</a>		
<b>Тэги, ключевые слова или словосочетания</b> транспортировка нефти / магистральные нефтепроводы / мониторинг / беспилотные летательные аппараты / БПЛА		
<b>Перечень фактов, упомянутых в статье:</b> Использование магистрального трубопроводного транспорта включает в себя обеспечение надежности транспортировки больших объемов нефти. Для поддержания функциональности магистральных нефтепроводов необходим постоянный мониторинг и техническое обслуживание. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) все чаще используются для мониторинга магистральных нефтепроводов, поскольку они позволяют обследовать районы с труднодоступной местностью. Оператор, отвечающий за БПЛА, может самостоятельно управлять летательным аппаратом или задать ему маршрут, по которому аппарат будет летать. БПЛА записывает на карту памяти и передает пульту управления изображение, получаемое с камеры в реальном времени. Беспилотные летательные аппараты позволяют решить такие задачи, как мониторинг состояния нефтепровода и местности вокруг него, обнаружение присутствия посторонних лиц на охраняемой территории и контроль аварийных ситуаций. Для решения различных задач выбираются разные виды съемки. Например, видеосъемка подходит для оперативной оценки состояния территории вокруг магистрального нефтепровода, фотосъемка позволяет получить изображение в хорошем качестве для выявления участков нефтепровода, требующих технического обслуживания, а тепловизионная съемка делает возможным мониторинг территории в условиях плохой видимости. В зависимости от расстояния лучше использовать тот или иной тип БПЛА. Так, для мониторинга магистрального нефтепровода на дальних расстояниях предпочтительнее использовать беспилотные летательные аппараты самолетного типа, а для детального изучения близкорасположенных объектов больше подходит использование БПЛА вертолетного типа.		
<b>Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- обследование труднодоступных участков местности</li><li>- ведение наблюдения в темное время суток</li><li>- независимость от климатических условий</li></ul>		
<b>Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- потребность в специалистах для управления БПЛА</li><li>- необходимость покупки различных видов БПЛА</li><li>- изображение, передаваемое с БПЛА во время дождя или снега, может быть некачественным</li></ul>		