

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/56350>

Тип работы: Статья

Предмет: Геодезия

-

Геодезические работы при противоэрозийных мероприятиях и рекультивации земель

Ключевые слова: противоэрозийные мероприятия, геодезические работы, дистанционные методы геодезических изысканий, комбинирование методов измерений.

Key words: anti-erosion measures, geodetic works, remote methods of geodetic surveys, a combination of measurement methods.

Аннотация: Рассматриваются требования к геодезическим работам при разработке и мониторинге эффективности мероприятий противодействия водной эрозии. Делается предположение о комбинировании тахеометрической съемки, наземного лазерного сканирования и воздушного лазерного сканирования с беспилотного летательного аппарата, как одном из перспективных направлений развития геодезических работ для этих целей.

Abstract: Addresses the requirements for geodetic works in the development and monitoring the effectiveness of measures to counter water erosion. It is suggested that the combination of total station survey, ground laser scanning and air laser scanning from an unmanned aerial vehicle, as one of the promising areas of development of geodetic works for these purposes.

Актуальность. В рамках проблематики сохранения и восстановления качества земель, находящихся в хозяйственном обороте, большую роль играет проведение противоэрозийных мероприятий. Их характер во многом обусловлен морфометрическими характеристиками участков земной поверхности, на которых они проводятся. Поэтому при их разработке и реализации немаловажным является получение количественных характеристик рельефа участков земной поверхности, вовлеченных в эти мероприятия. На крупном масштабе эти характеристики получаются, обычно геодезическими измерениями. Соответственно, совершенствование технологий геодезических работ для проведения противоэрозийных мероприятий представляется актуальной научной и практической задачей. Ее сложность состоит в необходимости использования методов геодезической съемки, позволяющих оперативно фиксировать значительные изменения нанорельефа на больших территориях.

Исходные материалы и методы исследования. В качестве исходных материалов используются литературные источники, посвященные водной эрозии, противоэрозионным мероприятиям, а также месту применения различных видов геодезических работ при разработке и осуществлении этих мероприятий. Методом исследования выступает анализ литературных источников.

Водная эрозия – процесс вымывания частиц почвогрунтов потоками воды – один из наиболее экологически опасных геоморфологических процессов.

Интенсивная, т.е. превышающая скорость естественного почвовосстановления водная эрозия (являющаяся, как правило, результатом хозяйственной деятельности человека) приводит к быстрому истощению почвенного плодородия, утере почвенного покрова, а также разрушению почвоподстилающих пород и, в крайних своих формах – к деструкции рельефа, вплоть до формирования бедленда. Поэтому для сохранения на

длительный период полезных свойств земель, вовлекаемых в хозяйственный оборот, важно проведение на них качественных противоэрозийных мероприятий.

Список использованных источников:

1. Гафуров А. М. Возможности использования беспилотного летательного аппарата для оценки почвенной и овражной эрозии // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. 2017. №4. Сс. 654 – 665
2. Ларионов Г.А. Эрозия и дефляция почв. М.: Изд-во МГУ, 1993. 200 с.
3. Soil Erosion M. J. Kirkby, R.P.C. Morgan / Пер. с англ. М.Ф. Пушкарева, М.: Колос 1984 — 415 с

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/56350>