

вается с увеличением длины склона. Характер и интенсивность эрозийных процессов зависит также от формы поверхности склонов, среди которых различают: выпуклые, вогнутые, прямые. Наибольший смыв почв наблюдается на выпуклых склонах (в нижних частях); наименьший – на вогнутых. Многие склоны имеют сложную форму – частью выпуклую, частью вогнутую, прямую или террасированную. Участки разной интенсивности смыва в этих случаях чередуются в зависимости от крутизны склонов. На выпуклых и прямых склонах смыв почвы происходит преимущественно в нижних частях, на вогнутых – в верхних. Около 50 % пахотных земель республики расположено на склонах, которые по крутизне подразделяются следующим образом: от 1 до 3° – 38,6 %, от 3,1 до 5° – 7 %, от 5,1 до 7° – 1,2 % и свыше 7° – 0,7 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/37258/1/tema4.pdf>. – Дата доступа: 12.04.2022.

УДК 631.51.014

ОПТИМИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИИ ПОВЕРХНОСТИ ЛЕМЕШНО-ОТВАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПЛУГОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ И РЕЖИМОВ ПАХОТЫ

Можджер Г. Д., магистрант, **Зеленый П. В.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы. Земельные ресурсы и их важнейший компонент – почвы являются основным природным и национальным богатством Беларуси, от эффективности использования и охраны которого во многом зависит социально-экономическая и экологическая ситуация в стране. Одной из актуальных экологических проблем Беларуси является охрана и устойчивое неистощимое использование земель. Деградация земель в различных ее формах обусловлена как

природными факторами, так и деятельностью человека, несоблюдением норм и правил рационального использования.

Немаловажную роль в этом играет ежегодная обработка полей, особенно, основной ее вид – отвальная вспашка. На качество вспашки влияет как конструкция плугов в целом, но, прежде всего, конструкция рабочих органов для подрезания оборота пласта почвы – лемешно-отвальной системы. Ее совершенствование позволит улучшить как агротехнические показатели пахоты, так и позволит снизить пагубное влияние этого основного вида почвообработки на деградацию полей.

Цель работы. Исследование и разработка оптимальных геометрических параметров лемешно-отвальной системы оборотных плугов в зависимости от рельефных условий и режимов пахоты.

Задачи исследований. Исследовать современные конструкции оборотных плугов для отвальной вспашки; исследовать геометрические параметры лемешно-отвальных систем оборотных плугов; разработать модель лемешно-отвальной системы оборотного плуга в 3D-графике; провести геометрическое моделирование влияния геометрических параметров лемешно-отвальной системы на агротехнические и противоэрозионные показатели основного вида обработки почвы – отвальной вспашки; разработать технические предложения по созданию лемешно-отвальной системы оборотных плугов с изменяемой геометрией.