**Содержание**

Введение………………………………………………………………….……4

1. Оценка поворотливости лесопромышленного трактора………………5
2. Выбор и расчет гидроцилиндра………………………………………..12
3. Определение времени поворота лесопромышленного трактора…….18
4. Расчет эпюры давления на грунт……………………………………....24
5. Техника безопасности и экологичность конструкции………………..32

Заключение…………………………………………………………………..33

Список литературы………………………………………………………….34

**Введение**

Поворот является наиболее сложным режимов для гусеничной техники: затрачивается дополнительная мощность, а трансмиссия и ходовая часть испытают нагрузки, которые значительно превышают нагрузки при прямолинейном движении. Снижение давления на грунт и момента сопротивления повороту являются актуальными проблемами в проектирование лесопромышленной техники. Решение данной проблемы увеличивает работоспособность техники и увеличивает экологичность конструкции.

Цель проекта: изменение эпюры давления на грунт лесопромышленного трактора тягового класса 4.

Задачи проекта:

определить значение коэффициента распределения давления на грунт лесопромышленного трактора;

определить время поворота лесопромышленного трактора;

осуществить расчет и выбор гидроцилиндра для изменения эпюры давления на грунт.