

Введение

УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Назначение усилителя, требования к нему, оценочные параметры

Общее устройство, классификация, схемы компоновки

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА. ПНЕВМОПРИВОД

Рабочее тело - воздух

Пневмосистема. Основные сведения

Назначение и классификация компрессоров

Поршневые компрессоры

Одноступенчатый поршневой компрессор

Двухступенчатые поршневые компрессоры

Полушестеренно-реечная поршневая машина

Пневмоцилиндр

ПНЕВМОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Поршневые компрессоры наземных транспортных систем

Одноцилиндровый компрессор

Двухцилиндровые компрессоры

Конструкции пневматического усилителя рулевого управления

Конструкция пневматического усилителя рулевого управления легкового автомобиля

Конструкция пневматического усилителя рулевого управления тяжелых транспортных средств

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. ГИДРОПРИВОД

Общие сведения о гидравлическом приводе. Основные понятия и определения

Гидроцилиндры

Гидроаппаратура

Объемный гидропривод

Принципиальные схемы гидроприводов

Гидродомкрат с ручным приводом

Устройство и работа гидродомкрата с ручным приводом

Расчет гидродомкрата с ручным приводом

Гидросистема трактора

ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Назначение гидроусилителя, требования к нему и принцип работы

Гидронасосы

Пластинчатые насосы

Шестеренные насосы

Гидрораспределители

Золотниковые гидрораспределители

Роторные гидрораспределители

Рулевое управление с гидроусилителем для грузовых автомобилей

Рулевое управление полностью гидравлического типа

Двухконтурная система рулевого управления для большегрузных автомобилей

Рулевое управление с одноконтурным гидроусилителем для грузовых автомобилей

КОНСТРУКЦИИ И РАБОТА ГИДРОУСИЛИТЕЛЕЙ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ С РЕАКТИВНЫМИ КАМЕРАМИ

Гидроусилитель с отдельной компоновкой элементов

Гидроусилитель с гидрораспределителем, совмещенным с силовым гидроцилиндром

КОНСТРУКЦИИ И РАБОТА ГИДРОУСИЛИТЕЛЕЙ ИНТЕГРАЛЬНОГО ТИПА

КОНСТРУКЦИИ И РАБОТА ГИДРОУСИЛИТЕЛЕЙ С ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ, СОВМЕЩЕННЫМ С РУЛЕВЫМ МЕХАНИЗМОМ

ГИДРОУСИЛИТЕЛИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ

ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ НАЗЕМНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ

Гидроусилитель шарнирно-сочлененной колесной наземной транспортной системы

Шарнирно-сочлененные самосвалы Volvo

Гидроусилитель шарнирно-сочлененной гусеничной наземной транспортной системы

РЕЕЧНОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ГИДРОУСИЛИТЕЛЕМ

ЭЛЕКТРОГИДРОУСИЛИТЕЛЬ И ЭЛЕКТРОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАСЧЕТ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (в формулах в основном сохранены обозначения первоисточников)

Характеристики рулевого управления с усилителем

Расчет усилителя рулевого управления

Определение расчетных сил

Определение размеров силового гидроцилиндра

Определение производительности гидронасоса

Определение условий устойчивости работы системы рулевого привода с усилителем

ТЕСТЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ