

Учебное задание 1.

Рисунок 1. Вездеход гусеничный ГАЗ

Рисунок 2. Монорельсовый транспорт (Магнитоплан)

Рисунок 3. Амфибийно-десантный корабль на воздушной подушке типа "Зубр"

Рисунок 4. Метеор - катер на подводных крыльях



Рисунок 1.



Рисунок 2.



Рисунок 3.



Рисунок 4.

Учебное задание 2.

№	Название машины	Описание
1.	Вездеход гусеничный ГАЗ	<p>Гусеничные вездеходы относятся к специфической категории техники, которая не предназначена для эксплуатации на дорогах общего пользования. Главное преимущество гусеничных машин, делающее их незаменимыми в сложных условиях – феноменальная проходимость. Они способны добраться туда, куда попасть колесной технике нет ни единого шанса. Гусеницы способны проехать по неустойчивым поверхностям, таким как снег, грязь, рыхлый песок. При этом на грунт оказывается меньшее уплотняющее воздействие, что имеет особое значение в некоторых сферах.</p> <p>Описание принципа работы:</p> <p>Гусеничный опорный каток катится по искусственно созданному, относительно гладкому бесконечному пути из звеньев гусеничной цепи, движение которой обеспечивают ведущие колеса. Они как бы стремятся вытянуть гусеницу из-под опорных катков, но плотно прижатую к земле весом транспортного средства гусеницу невозможно извлечь – проще выполнить ее перекатывание. Так ведущие колеса производят движение вперед, а направляющие выкладывают гусеничную цепь непосредственно перед опорными катками.</p>

2.	Монорельсовый транспорт	<p>Монорельс — разновидность рельсового транспорта. Хотя формально под выражением монорельс понимается железная дорога, в которой используется один несущий рельс, в отличие от обычной железной дороги, где их два, в существующей практике под монорельсом понимаются различные формы внедорожного транспорта, где рельса как такового может и не быть вообще. Как правило, монорельсом называется любая форма эстакадного транспорта, где подвеска выполнена нетрадиционным способом — то есть без двух несущих рельсов.</p> <p>Колеса таких поездов, сделанные из литой резины, направляют монорельсовый поезд вдоль одной-единственной бетонной балки, где находится колея и линии силового электропитания. Некоторые монорельсовые поезда устроены так, что седлают колею наподобие того, как человек седлает лошадь. А другие снизу подвешиваются к балке, напоминая гигантский фонарный столб. Некоторые монорельсовые поезда устроены так, что свешиваются с верхних опор (различные типы их показаны на рисунке снизу). Поддерживающий рельс дает вагонам энергию для их движения и опору для вагонных колес.</p> <p>Магнитоплан - это поезд на магнитном подвесе, движимый и управляемый магнитными силами. Такой состав, в отличие от традиционных поездов, в процессе движения не касается поверхности рельса. Так как между поездом и поверхностью движения существует зазор, трение исключается, и единственной тормозящей силой является сила аэродинамического сопротивления. Скорость, достижимая маглев, сравнима со скоростью самолета и позволяет составить конкуренцию воздушным сообщениям на малых (для авиации) расстояниях (до 1000 км).</p>
3.	Амфибийно-десантный корабль на воздушной подушке типа "Зубр"	<p>«Зубр» самое большое судно на воздушной подушке в мире. Этот корабль способен на скорости легкового автомобиля пройти 300 миль. Удивительная способность корабля на воздушной подушке «Зубр» передвигаться одинаково по земле и воде.</p> <p>Корабль на воздушной подушке состоит из платформы прямоугольной формы, которая является основной несущей частью корпуса. На платформе размещается надстройка, разделенная переборками на три отсека. В средней части располагается транспортируемая техника. В кормовом отсеке размещены главные и вспомогательные силовые установки, а также системы обеспечения жизнедеятельности и защиты от средств массового поражения. В носовом отсеке находятся помещения для личного состава мобильного подразделения и экипажа. Для плодотворной работы и нормального отдыха на корабле установлена система вентиляции, кондиционирования, отопления и звукоизолирующие покрытия.</p> <p>Корабль на воздушной подушке не имеет якоря, его функцию выполняет гибкое ограждение, которое в «не рабочем» состоянии опускается, и судно остается неподвижным. Рабочим состоянием «юбки» считается подъем на высоту до 6 метров от земли, при помощи нагнетаемого под нее воздуха, который, в свою очередь, не выходит за ее пределы и создает подъемную силу. При использовании трех ходовых двигателей и рулей, корабль обретает достаточные способности для маневра.</p>
4.	Метеор - катер на подводных крыльях	<p>Катер "Метеор" - это речной пассажирский теплоход. Он представляет собой судно, работающее на подводных крыльях. Его разработал отечественный кораблестроитель Ростислав Алексеев.</p> <p>Крыльевое устройство состоит из носового и кормового несущих крыльев и двух закрылков, закреплённых на бортовых и днищевых стойках носового крыла. В качестве главных двигателей на теплоходе могут быть установлены два дизеля, правого и левого, вращения двенадцатицилиндровые, четырёхтактные, с турбонаддувом, с водяным охлаждением, реверсивной муфтой, номинальной мощностью 1000 л.с. каждый при 1700 об./мин. Механическая установка теплохода управляется с постов в ходе</p>

		<p>вой рубке и в машинном отделении. Основным источником электроэнергии в ходовом режиме являются два ходовых генератора постоянного тока мощностью по 1 кВт каждый при нормальном напряжении 27,5 В, установленные на главных двигателях. Имеется автомат параллельной работы генератора и аккумуляторных батарей. Для питания потребителей электроэнергии на стоянке установлен вспомогательный генератор постоянного тока мощностью 5,6 кВт номинальным напряжением 28 В.</p> <p>Среди преимуществ таких летательных аппаратов отмечают высокую скорость передвижения, низкое сопротивление при движении на крыльях, нечувствительность к качке и высокую проходимость. При этом у них имеются и существенные недостатки. Их главный минус низкая экономичность, особенно по сравнению с тихоходными водоизмещающими судами, при этом при волнениях на воде у них начинаются проблемы. К тому же они не приспособлены к необорудованным стоянкам, а для движения им необходимы одновременно мощные и компактные двигатели.</p>
--	--	---