

стемы, в которых источником ионов является плазма газового разряда. В связи с этим метод часто называют ионно – плазменным распылением (ИПР).

Установка вакуумного напыления тонких пленок (см. рисунок 1) состоит из основания, колпака (рабочей камеры) с механизмом для его подъема и подколпачным устройством, вакуумной системы, системы охлаждения и пульта управления с электрическим блоком.

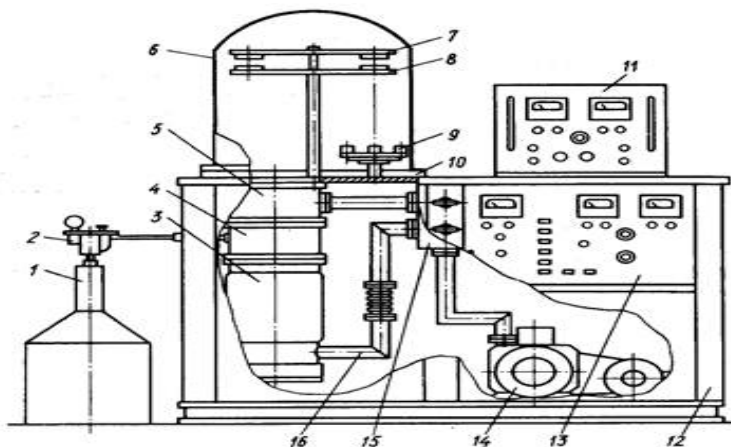


Рисунок 1 – Установка вакуумного напыления тонких пленок:

- 1 – сосуд Дьюара; 2 – автоматический питатель жидкого азота; 3 – паромасляный насос; 4 – азотная ловушка; 5 – вакуумный затвор; 6 – колпак (рабочая камера); 7, 8 – карусели подложек и масок; 9 – испаритель; 10 – резиновое уплотнение; 11 – переносные приборы; 12 – сварной стальной каркас; 13 – пульт управления; 14 – вращательный механический насос; 15 – блок клапанов; 16 – трубопроводы

УДК 620.8.047.2

Мисуно А. А.

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА В АВТОМОБИЛЯХ

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Бабук В. В.

Пневматической принято называть такую подвеску автомобиля, в которой для достижения определенного положения его кузова от-

носителем поверхности дорожного полотна используются специальные баллоны, наполненные воздухом и при этом являющиеся одними из основных элементов конструкции.

Что касается легкового автомобильного транспорта, то пневмоподвески чаще всего используются в конструкции представительских авто, а также дорогих внедорожников.

Гораздо шире пневматические подвески используются в легковых автомобилях, причем не только тех, что имеют относительно небольшую грузоподъемность, но и в магистральных и седельных тягачах.

Пневматическая подвеска состоит из таких основных конструктивных частей, как:

- упругие элементы или пневмоподушки;
- компрессор;
- ресивер;
- система управления.

Преимущества пневмоподвески:

– поддержка необходимой высоты кузова, независимо от нагрузок. Это позволяет контролировать правильное положение кузова при неравномерной загрузке;

– регулировка дорожного просвета также является преимуществом пневматической подвески, так как это поможет улучшить проходимость любого автомобиля;

– повышенный комфорт как для водителя, так и для пассажиров. Речь идет о плавном ходе, адаптивности подвески в

Движении, минимизации кренов, отсутствии раскачек кузова, улучшенной управляемости автомобиля;

– минимизация нагрузки на штатную подвеску, что положительно сказывается на долговечности заводских рессор и креплений;

– повышенная грузоподъемность, что никоим образом не сказывается на управляемости и устойчивости автомобиля.

Недостатки пневмоподвески:

- необходимость постоянного ухода за оборудованием;
- сравнительно большая стоимость систем с внушительным количеством опций;
- низкая ремонтпригодность пневмоподушек, так как зачастую их приходится заменять;
- ограничения по использованию в условиях низких температур.

В современных пневматических изделиях значительно улучшены эксплуатационные характеристики, поэтому они являются рациональной инвестицией, актуальной для разных категорий автомобилей (легковых, грузовых, коммерческого транспорта).

Иными словами, преимущества пневмоподвески весомее, чем ее недостатки.

УДК 378

Михасик Е. И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А. Ю.

В настоящее время информатизация общества является одной из самых важных тенденций в мире. Поэтому важное внимание уделяется такой учебной дисциплине как «Информатика». Перед образовательными системами разных стран стоит важная цель – подготовка подрастающего поколения к жизни в информационном обществе. Однако, при этом, не стоит забывать и о том, что техника и программное обеспечение изменяется и переходит на новый уровень: выходят новые операционные системы с большим функционалом, программные пакеты многих мировых производителей меняют свой интерфейс, увеличивают количество возможностей для пользователя, позволяя с помощью одного такого пакета решать все необходимые среднестатистическому пользователю вопросы. И, следовательно, любой человек должен быть готов к тому, что ему всю жизнь придется учиться, развивать те знания, которые получены в школе или университете. Одним из главных качеств личности современного ученика становится его готовность к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, анализу и организации информации, умение принимать решения и доводить их до исполнения. На первое место в таком случае выходят методы, связанные с организацией самостоятельной деятельности обучающихся, их поиском информации и последующим представлением ее на занятии. Примером такого инновационного метода обучения является метод проекта.