



Методична розробка уроку з виробничого
навчання на тему:

*„Ремонт складових частин кузова
та додаткового обладнання”*

Професія: *„Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів,
водій автотранспортних засобів категорій „В” і „С”.*

Розробив майстер в/н
Дідорук Світлана Іванівна

План уроку виробничого навчання

Тема програми: Ремонт автомобіля.

Тема уроку: Ремонт складових частин кузова та додаткового обладнання автомобіля.

Мета:

- ☐ **навчальна:** навчити учнів виявленню основних несправностей гальмової системи та способи їх усунення;
- ☐ **розвиваюча:** розвинути професійне мислення
- ☐ **виховна:** виховувати в учнях свідому дисципліну.

Тип уроку: урок закріплення знань та вдосконалення умінь та навичок.

Вид уроку: урок – вправ.

Форми і методи організації навчальної діяльності: демонстрація трудових прийомів з поясненням, мультимедійна презентація, демонстрація відеофрагменту, вправи, самостійна робота.

Дидактичне забезпечення: інструкційно-технологічні картки „Ремонт складових частин кузова та додаткового обладнання легкових автомобілів”.

Матеріально – технічне забезпечення: автомобіль ВАЗ-2106, корпус кузова, капот, передні і задні крила, двері кузова, склоочисники, набори інструментів.

Міжпредметні зв'язки: „Спецтехнологія”, „Матеріалознавство”, „Охорона праці”

Хід уроку

I. Організаційна частина (5хв.)

1. Перевірка наявності учнів
2. Перевірка готовності учнів до уроку (наявність і стан робочого одягу)

II. Вступний інструктаж (40 хв.)

1. Повідомити тему програми
2. Повідомити тему уроку
3. Повідомити навчально – виховну мету.
4. Перевірити теоретичні знання учнів по даній темі:

а) З яких частин складається кузов легкового авотмобіля?

б) Яка особливість будови кузова легкового автомобіля?

в) Яку будову має склоочисник?

г) Які мастильні матеріали слід застосовувати для мащення замків дверей і кришки багажника?

д) Які несправності кузова може усунути водій самотужки?

5. Пояснення нового матеріалу:

- ☐ розповісти значення даної теми для автомобіля;
- ☐ в подальшому після вивчення даної теми по ремонту кузова та додаткового обладнання, знатимете їх причини і способи усунення;
- ☐ вивчити технічну і технологічну документацію, особливу увагу приділити дотриманню правил ТБ;
- ☐ розглянути, вивчити інструкцію з охорони праці, в якій зазначено правильна методика виконання операцій із дотриманням правил техніки безпеки
- ☐ розказати послідовність виконання даної операції;
- ☐ розказати про інструменти які будуть застосовані при виконанні робіт;
- ☐ інструмент : набір гайкових ключів, молоток, плоскогубці, викрутки, різні пристосування;
- ☐ розповісти про самоконтроль при виконанні робіт;
- ☐ пояснити правила безпеки праці;
- ☐ при виконанні робіт бути уважним, не відволікати товариша, користуватись тільки справним інструментом без сколів , тріщин, не зношеним і не ржавим;
- ☐ перевірити засвоєння учнями матеріалу що вивчається на уроці;
- ☐ для перевірки знань учнів використати інтерактивні вправи „Встанови відповідність”.

1. Повідомити учням критерії оцінювання та дотримання правил ТБ, самоконтролю при виконанні робіт.

2. Учень повинен правильно, охайно, вірно виконувати роботу, не поспішати і не використовувати інструмент не за призначенням.

3. Підвести підсумки вступного інструктажу

4. При вивченні даної теми учні вивчили ознаки несправностей причини їх виникнення і способи їх усунення.

III. Поточний інструктаж (5 год)

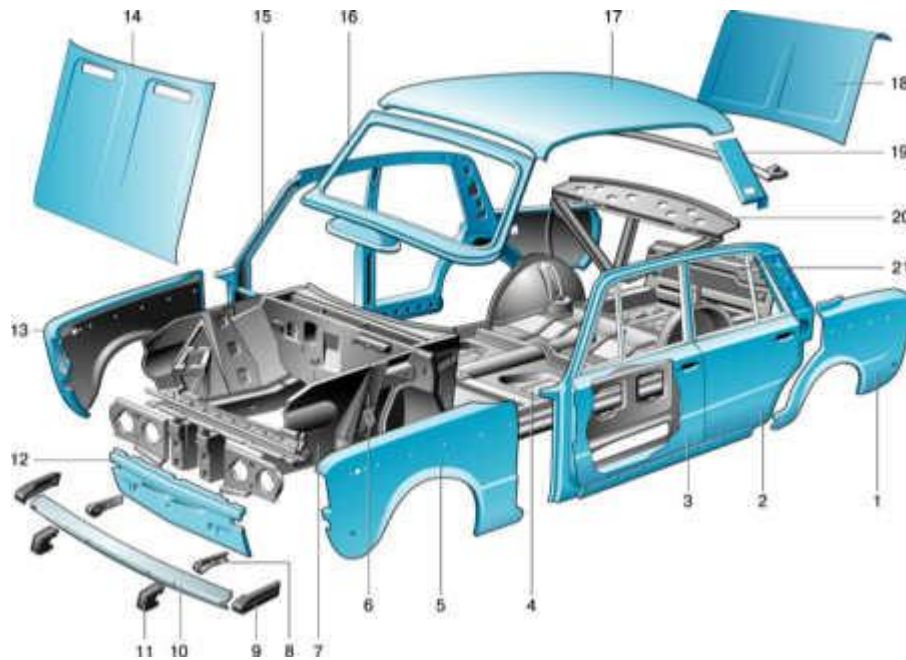
1. Контроль за роботою учнів
2. Цільові обходи робочих місць учнів з метою перевірки дотримання ними технологічної послідовності ремонту кузова та додаткового обладнання.
3. Перевірка дотримання учнями правил з БЖД.
4. Перевірка дотримання учнями самоконтролю під час роботи.
5. Відповіді на запитання учнів.

IV. Заключний інструктаж (15хв)

1. Підведення підсумків виробничого навчання, аналіз дотримання учнями технологічної послідовності усунення несправностей.
2. На даному уроці виробничого навчання учні засвоїли несправності додаткового обладнання, їх причини, ознаки і способи усунення.
3. Повідомлення оцінок і їх характеристика. Відмітити зразкове виконання
4. Прийом робочих місць в лабораторії після прибирання

Кузов

Основные элементы кузова



- 1 - заднє крило;
 - 2 - задні двері;
 - 3 - передні двері;
 - 4 - передній підлогу;
 - 5 - переднє крило (ліве);
 - 6 - стійка брызговика;
 - 7 - брызговики;
 - 8 - кронштейн переднього бампера;
 - 9 - бічна накладка переднього бампера;
 - 10 - передній бампер;
 - 11 - гумовий буфер; 12 - нижня панель передка;
 - 13 - переднє крило (праве);
 - 14 - капот;
 - 15 - боковина;
 - 16 - рамка вітрового скла;
 - 17 - панель даху;
 - 18 - кришка багажника;
 - 19 - накладка задньої стійки даху;
 - 20 - задня перегородка;
 - 21 - панель задка.
- опис конструкції

Кузов автомобіля ВАЗ-2106 типу «седан», несучої конструкції, трьохоб'ємний, чотиридверний. Каркас кузова складається з подмоторної рами з брызговиками, панелей, підлоги з підсилювальними поперечками і порогами, панелей передка, задка і ін. Деталі і вузли кузова виготовлені штампуванням і

з'єднані між собою зварюванням. Знімні панелі і вузли: капот, двері, кришка багажника, люк паливного бака.

Основні скла дверей опускні. У передніх додатково встановлені поворотні скла, в задніх - невелике нерухоме скло. Дзеркало заднього виду на передніх дверях кріпиться зовні. Вітрове скло безосколкове, тришарове, поліроване. Решта скла загартовані, поліровані. Заднє скло може бути обладнано пристроєм обігріву. Спереду і ззаду кузова на металевих кронштейнах встановлені хромовані бампери з гумовими відбійниками і пластиковими боковинами. Передні сидіння роздільні, з підголівниками, регулюються в горизонтальному напрямку, а спинки сидінь - по куту нахилу. Передні і при деяких виконаннях - задні сидіння обладнані ремнями безпеки. У салоні автомобіля на панелі встановлені: комбінація приладів, вимикачі, органи управління вентиляцією та опаленням, речовий ящик, полку, прикурювач, попільничка. На тунелі підлоги встановлена знімна пластикова панель радіоприймача. Радіатор опалення і вентилятор з приводом від електродвигуна об'єднані пластмасовим кожухом, встановленим під панеллю приладів. Пол салону покритий формованим килимом на водонепроникною основі. Під килимом прокладені термошумоізоляційні прокладки. Оббивка багажного відсіку виконана з формованої пластмаси. Знизу кузов автомобіля покритий складом БМП-1 або еластичною мастикою «Пластизоль Д11-А». Пол в салоні обклеєний бітумними листами. Внутрішні поверхні панелей дверей оброблені бітумною мастикою.

Двері кузова, зварені зі штампованих панелей, підвішуються в прорізі боковини корпусу на двох завісах. Кут відчинення дверей задається обмежувачем, який додатково фіксує їх у максимально відчиненому положенні.

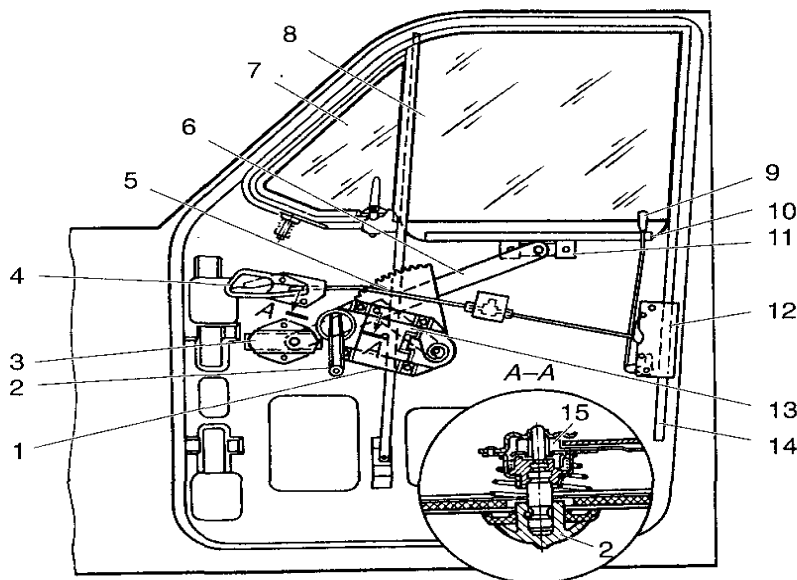


Рис. 7.3

Встановлення склопідйомника й замка всередині дверей:

1 — склопідйомник; 2 — ручка привода склопідйомника; 3 — нерухома куліса; 4 — внутрішня ручка; 5 — зубчастий сектор; 6 — допоміжний важіль; 7 — поворотна квартирка (передні двері); 8 — опускне скло; 9 — запобіжник; 10 — обойма опускного скла; 11 — рухома куліса; 12 — дверний замок; 13 — важіль; 14 — напрямні; 15 — шестірня

Склоочисники на вантажних автомобілях (ЗИЛ-130, КамАЗ) мають пневматичний привод і пристрій для обмивання вітрового скла (рис. 7.4). Склоочисник складається із пневматичного двигуна 7, зблокованого з механізмом установлення щіток у крайньому положенні й із золотниковим розподільником, крана керування 9 із трубками 10 підведення стисненого повітря, тяг 8, важелів 4 привода та щіток 6. Умикають і вимикають склоочисник поворотом головки крана, причому від кута повороту головки залежить швидкість ходу щіток.

Пристрій для обмивання вітрового скла має педальний привод і складається з діафрагмового насоса 1, зв'язаного трубками 2 з бачком 3 і форсунками 5. Під час натискання ногою на педаль привода рідина для обмивання скла з бачка подається під тиском у форсунки й струменями викидається на скло, змиваючи з нього бруд.

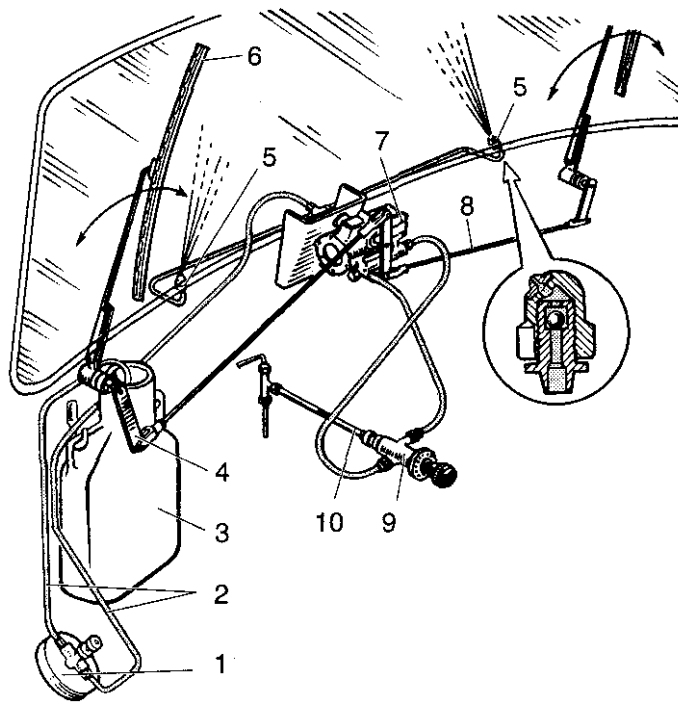


Рис. 7.4

Склоочисник та пристрій для обмивання вітрового скла:

1 — насос; 2 — трубки; 3 — бачок; 4 — важіль; 5 — форсунки; 6 — щітки;
7 — пневматичний двигун; 8 — тяга; 9 — кран керування; 10 — трубка підведення стисненого повітря

На легкових автомобілях застосовують склоочисники з електромеханічним приводом, а пристрої для обмивання вітрового скла виконують за типом аналогічних пристроїв, як на вантажних автомобілях або з електроприводом і кнопковим керуванням.

Пристрій для опалювання кабіни вантажного автомобіля (рис.7.5) обігріває також вітрове скло, оскільки нагріте повітря може подаватися патрубком прямо на нього. Принцип дії пристрою ґрунтується на використанні теплоти охолодної рідини двигуна: радіатор - опалювального пристрою сполучається трубопроводами з порожниною системи охолодження двигуна (головкою циліндрів) через запірний кран 5. Повітря, що нагрівається в радіаторі, подається вентилятором 6 у повітророзподільний канал 3 й далі шлангами в патрубки 4 обдування скла.

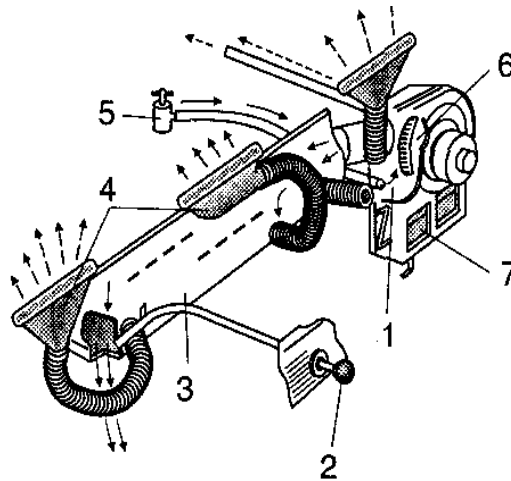


Рис. 7.5

Пристрій для опалювання кабіни автомобіля ЗИЛ-130:

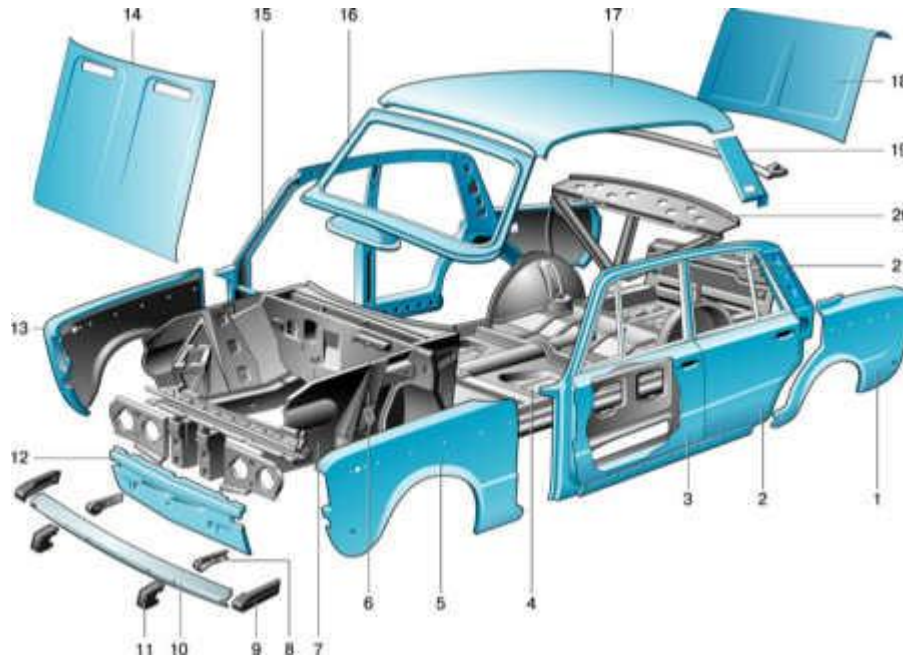
1 — радіатор; 2 — кнопка керування; 3 — повітророзподільний канал; 4 — патрубки;
5 — запірний кран; 6 — вентилятор; 7 — заслінка

Для регулювання надходження повітря в радіатор у нижній частині його кожуха встановлено заслінку 7, яка може повертатися рукояткою, що має три положення: вертикальне — повітря йде в опалювальний пристрій тільки з кабіни; похиле — повітря надходить із вентиляційного каналу в опалювальний пристрій; горизонтальне — повітря спрямовується тільки в кабінку із зовні. В лівому кінці повітророзподільного каналу встановлено другу заслінку, яка спрямовує потік теплого повітря до ніг водія. Керують нею за допомогою кнопки 2, розташованої на панелі щитка приладів. Вентиляція кабіни може здійснюватися при закритому запірному крані й горизонтальному положенні рукоятки заслінки опалювального пристрою. На легкових автомобілях застосовують систему рідинного опалення й вентиляції, виконану за такою самою схемою, як і на автомобілях вантажних.

Завдання №1

Інтерактивна вправа „Встанови відповідність”

Основні складові частини кузова

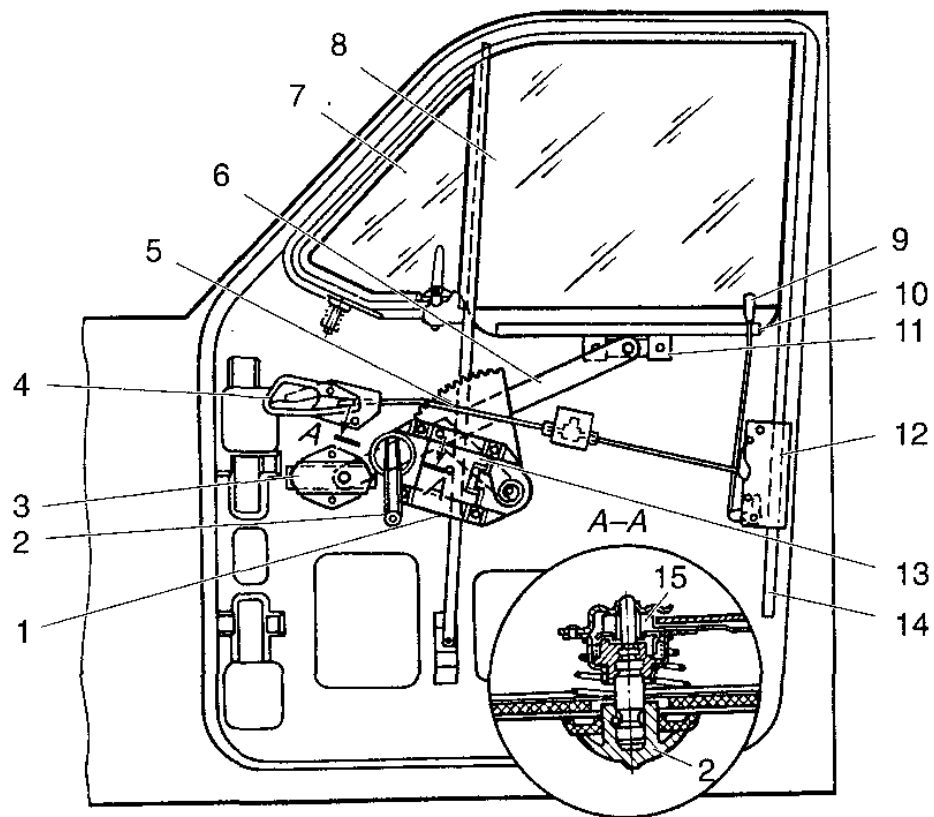


- | | |
|--|--|
| ☐ – заднее крыло; | ☐ – нижняя панель передка; |
| ☐ – задняя дверь; | ☐ – переднее крыло (правое); |
| ☐ – передняя дверь; | ☐ – капот; |
| ☐ – передний пол; | ☐ – боковина; |
| ☐ – переднее крыло (левое); | ☐ – рамка ветрового стекла; |
| ☐ – стойка брызговика; | ☐ – панель крыши; |
| ☐ – брызговик; | ☐ – крышка багажника; |
| ☐ – кронштейн переднего бампера; | ☐ – накладка задней стойки крыши; |
| ☐ – боковая накладка переднего бампера; | ☐ – задняя перегородка; |
| ☐ – передний бампер; | ☐ – панель задка. |
| ☐ – резиновый буфер; | |

Завдання 2

Інтерактивна вправа „Встанови відповідність”

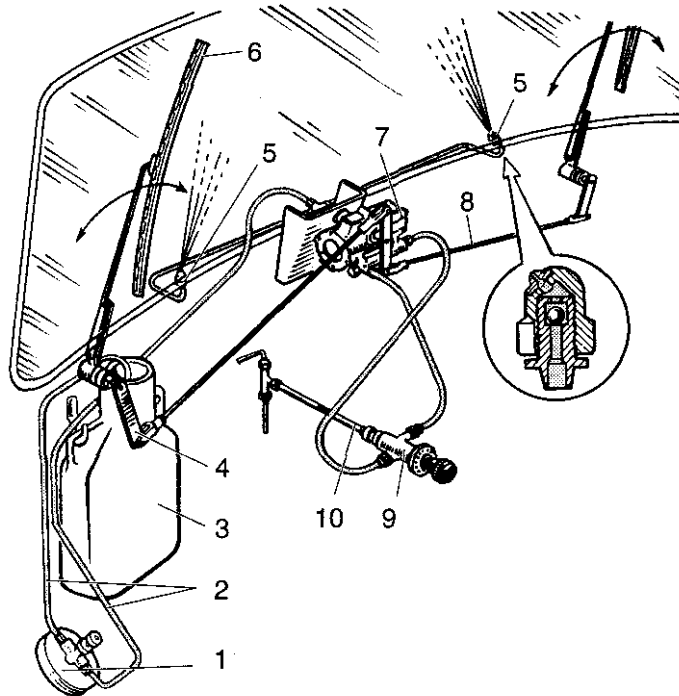
Двері кузова.



- склопідйомник;
- ручка приводу склопідйомника;
- нерухома куліса;
- внутрішня ручка;
- зубчастий сектор;
- допоміжний важіль;
- поворотна кватирка (передні двері);
- опускне скло;
- запобіжник;
- обойма опускного скла;
- рухома куліса;
- дверний замок;
- важіль;
- напрямні;
- шестерня.

Завдання №3

Інтерактивна вправа „Встанови відповідність”

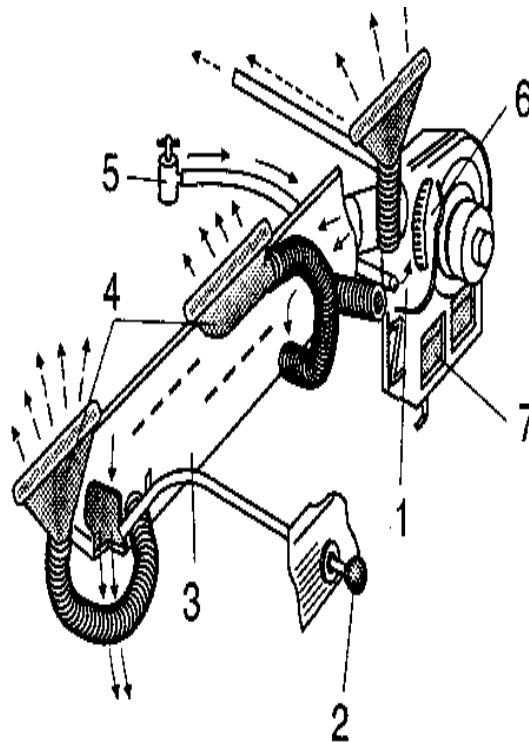


Склоочисник та пристрій для обмивання вітрового скла:

- насос;
- трубки;
- бачок;
- важіль;
- форсунки;
- щітки;
- пневматичний двигун;
- тяга;
- кран керування;
- трубка підведення стисненого повітря.

Завдання №4

Інтерактивна вправа „Встанови відповідність”



Пристрій для опалювання кабіни автомобіля ЗІЛ-130

- радіатор;
- кнопка керування;
- повітророзподільний канал;
- патрубки;
- запірний кран;
- вентилятор;
- заслінка.