

§ 14. Выгляды чарцяжа. Размяшчэнне выглядаў на чарцяжы



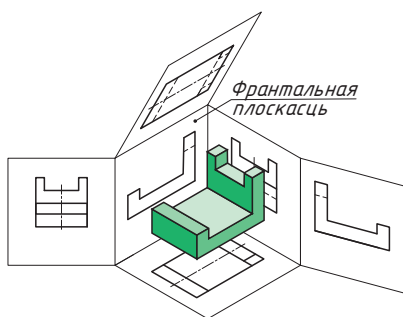
Што ўяўляе сабой праекцыйная сувязь? Апішыце алгарытм пабудовы трохпраекцыйнага чарцяжа прадмета.

Вы даведаецца: што называецца выглядам чарцяжа, якая колькасць асноўных выглядаў і іх размяшчэнне на чарцяжы, што такое комплексны чарцёж.

Вы навучыцеся: правільна размяшчаць прадмет пры пабудове комплекснага чарцяжа, вызначаць неабходную колькасць выглядаў прадмета.



Выгляд — відарыс накіраванай да назіральніка бачнай часткі паверхні прадмета.



Рыс. 47. Асноўныя плоскасці праекцый

Вы ўжо знаёмыя з прамавугольным праецыраваннем прадмета на гарызантальную, фронтальную і профільную плоскасці праекцый. Выгляды ўтвараюцца пры праецыраванні прадмета на асноўныя плоскасці праекцый (рыс. 47). За асноўныя плоскасці праекцый прымаюць шэсць граней куба. Прадмет, які адлюстроўваецца, размяшчаюць унутр куба. Пасля развароту граней куба атрымліваюць схему размяшчэння выглядаў на чарцяжы.

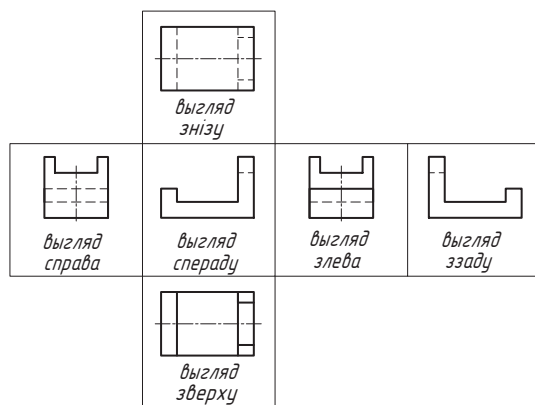
Выгляды чарцяжа. Відарыс на фронтальнай плоскасці праекцый прымаецца на чарцяжы ў якасці *галоўнага*. Галоўны выгляд павінен змяшчаць найбольшую інфармацыю пра прадмет, яго формы, памеры. Прадмет неабходна размяшчаць адносна фронтальнай плоскасці праекцый так, каб відарыс на ёй даваў найбольш поўнае ўяўленне пра форму і памеры прадмета.

Стандарт *ДАСТ 2.305-68 АСКД*. Відарысы — *выгляды, разрэзы, сячэнні* вызначае шэсць асноўных выглядаў (рыс. 48).

1. Выгляд спераду (галоўны выгляд) — размяшчаецца на фронтальнай плоскасці праекцый.

2. Выгляд зверху — на месцы гарызантальнай плоскасці. 3. Выгляд злева (на месцы профільнай плоскасці). 4. Выгляд справа. 5. Выгляд знізу. 6. Выгляд ззаду.

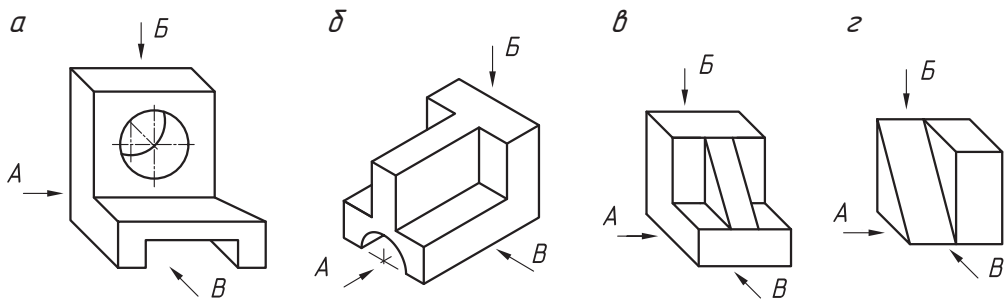
Назвы выглядаў залежаць ад таго, з якога боку разглядаюць прадмет пры праецыраванні. Асноўныя выгляды гэтак жа, як і праекцыі, размяшчаюцца ў праекцыйнай сувязі.



Рыс. 48. Размяшчэнне асноўных выглядаў



Стрэлкамі *A, B, B* паказаны напрамкі праецыравання. Выберыце той напрамак праецыравання, які павінен адпавядаць галоўнаму выгляду дэталі.

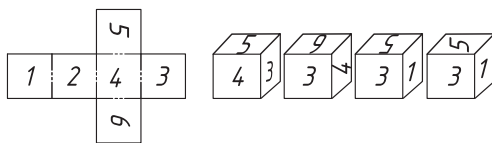


Памятайце! На чарцяжы выбіраецца мінімальная колькасць выглядаў відарысаў, аднак яна павінна быць дастатковай, каб даць поўнае і адназначнае ўяўленне пра знешнюю і ўнутраную форму прадмета.

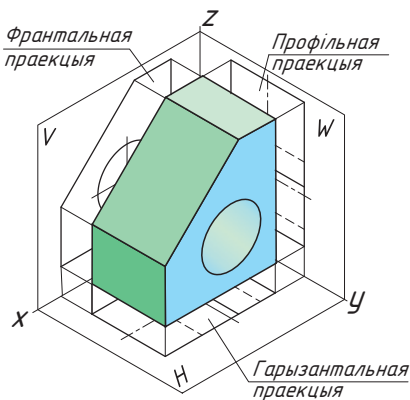
Для выбару колькасці відарысаў неабходна мысленна падзяліць дэталі на складальныя яе простыя геаметрычныя целы: прызмы, піраміды, конусы, цыліндры і т. п. Пасля аналізу формы дэталі неабходна вызначыць, якія відарысы неабходны для поўнай перадачы знешніх і ўнутраных форм гэтай дэталі. Для большасці дэталей дастаткова выканаць два ці тры выгляды.



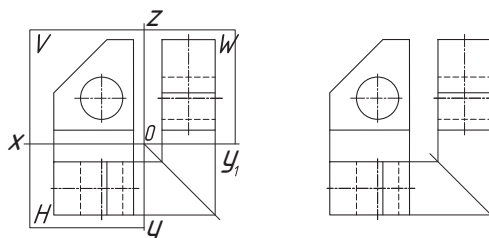
Вызначыце, які кубік адпавядае разгортцы.



Комплексны чарцёж. На плоскасці *V* размяшчаецца фронтальная праекцыя прадмета (выгляд спераду), на плоскасці *H* — гарызантальная праекцыя (выгляд зверху), на плоскасці *W* — профільная праекцыя прадмета (выгляд злева) (рыс. 49). Разгарнуўшы плоскасці праекцыі, атрымліваюць комплексны чарцёж (рыс. 50).



Рыс. 49. Комплексны чарцёж



Рыс. 50. Утварэнне комплекснага чарцяжа





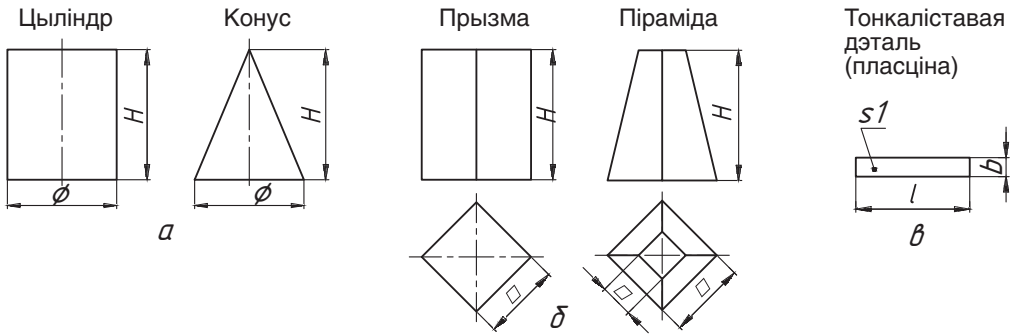
Комплексны чарцёж — відарыс прадмета на сумешчаных плоскасцях праекцый.



Як вы лічыце, ці любы чарцёж можна назваць комплексным чарцяжом? Свой адказ абгрунтуйце.

Умоўнасці і спрашчэнні на чарцяжах. Для памяншэння колькасці відарысаў прадмета выкарыстоўваюць умоўныя знакі, пастаўленыя каля размернага ліку:

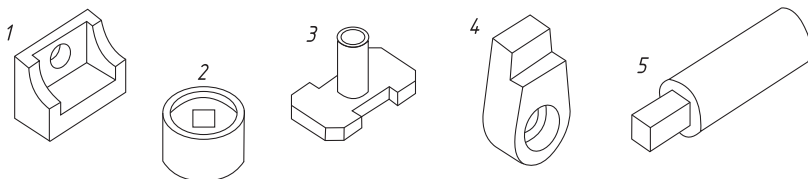
- ◆ знак дыяметра \varnothing абазначае цела вярчэння (рыс. а);
- ◆ знак квадрата \square абазначае форму квадрата (рыс. б);
- ◆ сімвал s (таўшчыня) замяняе другую праекцыю дэталі, якая мае форму паралелепіпеда (рыс. в).



1. Колькі існуе асноўных выглядаў чарцяжа?
2. Як называюцца выгляды чарцяжа і якое іх размяшчэнне?
3. Які відарыс на чарцяжы з'яўляецца галоўным выглядам (асноўным)? У якім становішчы адлюстроўваюць на ім прадмет адносна плоскасцей праекцый?
4. Што называюць комплексным чарцяжом? Як размяшчаюць праекцыі на комплексным чарцяжы?
5. Якія ўмоўныя абазначэнні пры нанясенні памераў памяншаюць колькасць відарысаў на чарцяжы?



Вызначыце, колькі відарысаў неабходна для выяўлення формы дэталей. Раствлумачце, якія ўмоўныя знакі вы будзеце выкарыстоўваць для скарачэння колькасці выглядаў.





Практычная работа № 7. Спосабы праецыравання

Разгледзьце рысунак і адкажыце на пытанні.

1. Як называюцца відарысы, якія абазначаны літарамі А, Б, В?
2. Як называюцца відарысы, якія абазначаны лічбамі 1—9?
3. Назавіце выгляды, якім адпавядаюць рысункі 1—9.
4. Вызначыце, якому відарысу прадмета (А, Б, В) адпавядае кожны выгляд (1—9).
5. Пералічыце дэталі, якія маюць нахіленыя грані.
6. Якое геаметрычнае цэла ляжыць у аснове кожнай дэталі?

<p><i>Варыянт 1</i></p>			<p><i>Варыянт 2</i></p>		
1	2	3	1	2	3
4	5	6	4	5	6
7	8	9	7	8	9
7	8	9	7	8	9

<p><i>Варыянт 3</i></p>			<p><i>Варыянт 4</i></p>		
1	2	3	1	2	3
4	5	6	4	5	6
7	8	9	7	8	9
7	8	9	7	8	9