

§ 6. Шрыфты чарцёжныя



Якімі літарамі — вялікімі ці друкаванымі — падпісваецца чарцёж? На ваш погляд, ці існуюць правілы ДАСТ на подпісы чарцяжа?

Вы даведаецеся: для чаго патрэбны шрыфты, якія яны бываюць.

Вы навучыцеся: выконваць чарцёжным шрыфтам простыя надпісы і размерныя лікі на відарысах прадмета.

Шрыфты. Вы ўжо звярнулі ўвагу, што відарысы на чарцяжах заўсёды суправаджаюць надпісамі. Усе надпісы на чарцяжах павінны быць выкананы чарцёжным шрыфтам.

Літары і лічбы чарцёжнага шрыфта адрозніваюцца ад тых, якімі вы звычайна пішаце.



Шрыфт (ад ням. *Schrift*) — гэта рысунак, абрыс літар якога-небудзь алфавіта, лічбаў і знакаў. Шрыфты чарцёжныя прызначаны для выканання надпісаў, напісання ўмоўных знакаў і размерных лікаў на чарцяжах.

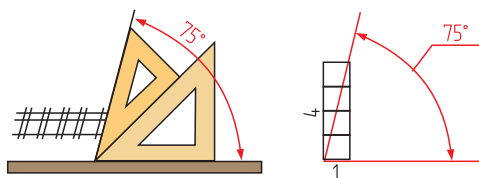


Параўнайце шрыфты на рысунку 24. У чым іх адрозненне? Як вы лічыце, які шрыфт зручней выкарыстоўваць для надпісаў чарцяжа?



Рыс. 24. Прыклады шрыфтоў

Правілы выканання чарцёжных шрыфтоў вызначаюцца стандартам ДАСТ 2.304-81 АСКД. *Шрыфты чарцёжныя.* Стандарт вызначае напісанне, памеры двух відаў літар рускага, лацінскага і грэчаскага алфавіта — вялікіх і маленькіх, а таксама арабскіх і рымскіх лічбаў і некаторых знакаў для ўмоўных абазначэнняў на чарцяжы.

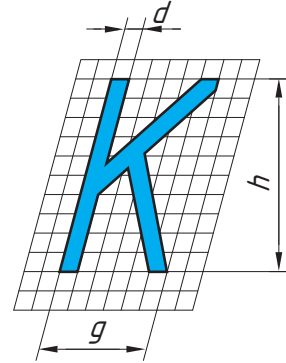


Рыс. 25. Вугал нахілу шрыфту

Шрыфт можа быць выкананы з нахілам 75° і без нахілу. Вугал нахілу літар і лічбаў можна пабудаваць з дапамогай двух вугольнікаў. У сшытку ў клетку патрэбны вугал можна атрымаць, правёўшы дыяганаль прамавугольніка, утворанага чатырма клеткамі (рыс. 25).

Параметры чарцёжнага шрыфту. Пры напісанні літар і лічбаў чарцёжнага шрыфту выкарыстоўваюцца наступныя параметры.

- ♦ *Памер шрыфту* вызначаецца вышынёй (h) вялікіх літар у міліметрах па вертыкалі (рыс. 26). Надпісы на чарцяжах выконваюць шрыфтамі наступных памераў: 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40 мм.
- ♦ *Таўшчыня ліній шрыфту* вызначаецца ў залежнасці ад вышыні шрыфту. Яна роўна $0,1 h$ і абазначаецца d .
- ♦ *Шырыня (g) літар* у асноўным роўна $0,6 h$ або $6d$. Літары бываюць шырокія і вузкія.
- ♦ *Элементы літар, якія выступаюць з радка* (вялікая Д, малыя б, в, д, р, у, ц, ф), выконваюцца за кошт адлегласцей паміж радкамі.
- ♦ *Вышыня лічбаў* роўна вышыні вялікіх літар h . Шырыня лічбаў роўна $h/2$ (выключэнне — лічбы 1 і 4).
- ♦ *Адлегласць паміж літарамі і лічбамі (a) у словах* $0,2 h$, або $2d$, *паміж словамі і лічбамі (e)* — $0,6 h$, або $6d$.



Рыс. 26. Параметры чарцёжнага шрыфту

Для зручнасці вызначэння параметраў шрыфту можна выкарыстаць табліцы 2 і 3.

Табліца 2. Параметры чарцёжнага шрыфту

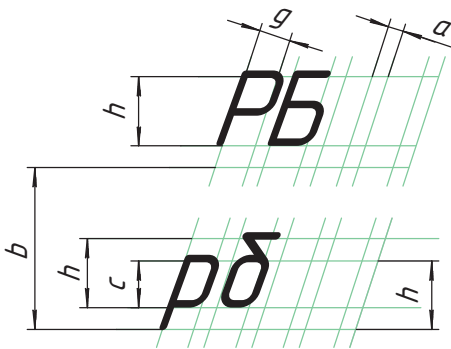
Параметр шрыфту	Абазначэнне	Адносны памер		Памер, у мм				
				2,5	3,5	5,0	7,0	10,0
Памер шрыфту — вышыня вялікіх літар	h	h	$10d$					
Вышыня маленькіх літар	c	$(7/10)h$	$7d$	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0
Адлегласць паміж літарамі і лічбамі	a	$(2/10)h$	$2d$	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0
Мінімальная адлегласць паміж словамі і лічбамі	e	$(6/10)h$	$6d$	1,5	2,1	3,0	4,2	6,0
Таўшчыня ліній шрыфту	d	$(1/10)h$	d	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0

Табліца 3. Памеры шырыні літар і лічбаў

Літары	Лічбы і літары, шырыня якіх роўна					
	3d	4d	5d	6d	7d	8d
Вялікія	I		Г,Е,З,С	Б,В,Й,К, Л,Н,О,П, Р,Т,У,Ч,Ь,Э,Я	А,Д,М,Х, Ц,Ы,Ю	Ж, Ф, Ш
Малыя	i	з,с	б,в,г,д,е, й,к,л,н, о,п,р,у,ў	а,м,ц,ы,ю	ж,т,ф,ш	
Лічбы	1		2,3,5,6,7, 8,9,0	4		



Вышыня малых літар адпавядае вышыні вялікіх літар папярэдняга памеру шрыфту (табл. 2). Вызначыце вышыню малых літар для шрыфту памеру 7.

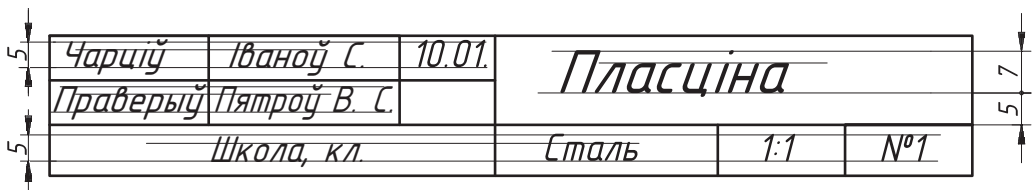


Рыс. 27. Сетка для чарчэжнага шрыфту

Літары і лічбы не вычэрчваюць з дапамогай чарчэжных інструментаў, а пішучь ад рукі алоўкам ТМ (НВ), М (В). Каб надпісы былі акуратнымі, выкарыстоўваюць дапаможныя сеткі, якія абмяжоўваюць літары і лічбы па вышыні, сярэдняю лінію і лінію нахілу (рыс. 27).

Афармляючы чарчэж, пры запаўненні асноўнага надпісу графу «Назва работы» выконваюць памерам шрыфта 7 (рыс. 28). Усе астатнія графы асноўнага надпісу запаўняюць памерам шрыфту 5.

Памеры на чарцяжы таксама выконваюць памерам шрыфту 5.



Рыс. 28. Прыклад запаўнення асноўнага надпісу (штампа)



Лічыцца, што ўпершыню алфавіт вынайшлі фінікійцы ў XI ст. да н. э. Ён складаўся з 22 знакаў. Грэчаскі алфавіт з'яўляецца прамым наследнікам фінікійскага. Шрыфт, які выкарыстоўваецца для напісання яго знакаў, быў вельмі прасты і выразны. Яго пабудова ажыццяўлялася з дапамогай элементарных геаметрычных форм — квадратаў, кругоў і трохвугольнікаў. Існуе меркаванне, што менавіта ад грэчаскага алфавіта адбылася лацінка, якая сёння з'яўляецца міжнароднай сістэмай пісьма.



1. Чым вызначаецца памер чарцёжнага шрыфту?
2. Чаму роўны вугал нахілу літар і лічбаў чарцёжнага шрыфту?
3. Вызначыце памер шрыфту, калі вышыня малых літар роўна 2,5 мм. Якая ў гэтым выпадку шырыня вузкіх і шырокіх малых літар?
4. Выкарыстоўваючы табліцу 2, вызначыце, шрыфтам якога памеру напісаны словы «фармат», «аловак».

ФАРМАТ
Аловак



Графічная работа № 2. Шрыфт чарцёжны, тыпы ліній (гл. Дадаткі, с. 163; гл. Памятку 2, с. 169)



§ 7. Асноўныя правілы нанясення памераў



Што паказваюць лінейныя памеры? Што абазначаюць вуглавя памеры?

Вы даведаецеся: для чаго неабходна наносіць памеры на чарцяжах дэталяў, якія правілы іх нанясення, якія памылкі сустракаюцца ў нанясенні памераў.

Вы навучыцеся: рацыянальна наносіць памеры на чарцяжах дэталяў.

Для таго каб найбольш дакладна і якасна стварыць выраб ці дэталю, на чарцяжы прастаўляюць (наносаць) памеры. Нанясенне памераў на чарцяжах з'яўляецца вельмі адказнай аперацыяй, паколькі гэта істотна ўплывае на лёгкасць чытання чарцяжа і якасць выканання вырабу