

### Определяне на широчината на траншеята при траншейно полагане на водопроводи

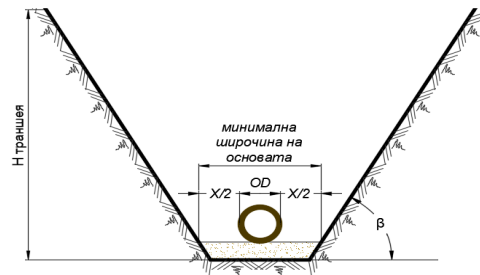
Широчината на траншеята зависи от вида и диаметъра на тръбата, вида на материала за обратна засипка и метода на уплътняване. Определя се в инвестиционния проект така, че да се осигури необходимото работно пространство по време на строителството, като се отчетат конкретните условия при проектирането и спецификата на строежа (дълбочината на изкопа, геоложките условия и необходимостта от укрепване на изкопа и/или уплътняване на зоната около и над тръбата, механизацията за направа на изкопите и др.). Много тесните траншеи не осигуряват добри условия за монтаж, а широките траншеи оскъпяват строителството.

При определяне на широчината на траншеята следва да се предвидят необходимите мерки за безопасност съгласно нормативните актове за здравословни и безопасни условия на труд.

Широчината на траншеята се приема не по-малка от стойностите, определени съгласно таблица 1 и таблица 2.



Фиг. 1. Укрепена траншея



Фиг. 2. Неукрепена траншея

Таблица 1

Външен диаметър OD, mm	Минимална широчина на траншеята при укрепена траншея (OD + X), m	Минимална широчина на основата при неукрепена траншея (OD + X), m	
		Ъгъл на откоса на стената на траншеята спрямо хоризонта $\beta > 60^\circ$	Ъгъл на откоса на стената на траншеята спрямо хоризонта $\beta \leq 60^\circ$
OD ≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
225 < OD ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 OD < 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
≥ 700 OD ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

**Забележки:**

В стойностите OD + X, X / 2 се равнява на минималното работно пространство между тръбата и стената на укрепването или стената на траншеята (в случай че не се предвижда укрепване).

β е ъгълът на неукрепена стена на траншея, измерено спрямо хоризонтала.

Таблица 2

Дълбочина на траншеята – H <sub>траншея</sub> , m	Минимална широчина на траншеята, m
< 1,00	няма изискване към широчината на траншеята
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

**Забележка.**

В стойностите за минималната широчина на траншеята е посочено минималното работно пространство между тръбата и стената на укрепването или стената на траншеята (в случай че укрепване не се предвижда).

**Забележки:**

1. Минимална широчина на траншеята спрямо изискванията на таблици 1 и 2 се приема, когато не се изисква механизано уплътняване на обратната засипка.

2. По-голяма широчина на траншеята спрямо изискванията на таблици 1 и 2 се определя в случай на ползване на строителна техника, при която се изисква пространство за: съоръжения за уплътняване и изпитване; системите за укрепване на траншеята; едновременен монтаж на свързаните тръби и за

подпиране на съседни тръби. Работното пространство трябва да е достатъчно за извършване на всички видове строително-монтажни работи без ограничения. За тръби, полагани в укрепени траншеи или в неукрепени, при които се изисква механизизирано уплътняване на обратната засипка, работното пространство  $X/2$  трябва да е най-малко 0,30 m за тръби с външен диаметър до 600 mm, а за тръби с диаметър, равен или по-голям от 600 mm – 0,50 m.

3. Намаляване на широчината на траншеята спрямо изискванията на таблици 1 и 2 се допуска и при следните обстоятелства:

- когато не се изисква достъп на персонал в траншеята или между тръбопровода и стената на траншеята, напр. при техники за автоматизирано полагане;
- при установени тежки условия на строителната площадка.

Когато в една траншея се полагат две или повече тръби, хоризонталното светло разстояние за работа между тръбите трябва да бъде 0,40 m за тръби  $\leq OD$  700 mm и 0,50 m за тръби  $> OD$  700 mm.