



**ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА**

«Трассировка водопроводной сети.»

Рассматриваемые вопросы

- Определение «Трассировка» водопроводной сети;
- Рекомендации по выполнению трассировки;
- Минимальные расстояния от водопровода до других коммуникаций и сооружений;
- Параллельная прокладка водопровода.

Трассировка водопроводной сети

- ❑ геометрическое начертание ее в плане,
- ❑ выполняется в зависимости от планировки объекта водоснабжения и размещения на его территории отдельных водопотребителей, рельефа местности, наличия естественных и искусственных препятствий для прокладки труб (реки, каналы, балки, овраги, автомобильные или железные дороги и т.п.).
- ❑ должны учитываться перспективы развития объекта водоснабжения, возможности снижения строительных и эксплуатационных затрат (например, кооперирование).

Рекомендации

- ❑ главные магистральные линии необходимо направлять по кратчайшему расстоянию к наиболее крупным водопотребителям, а также к водонапорной башне или от нее;
- ❑ основных магистралей должно быть не менее двух, соединенных перемычками, позволяющими в случае аварии выключать на ремонт какой-либо участок;
- ❑ водопроводные линии должны быть расположены равномерно по всей территории объекта водоснабжения;
- ❑ магистральные линии следует прокладывать, по возможности, на наиболее возвышенных отметках местности;
- ❑ водопроводные линии следует располагать по проездам или обочинам дорог, параллельно линиям застройки и, по возможности, вне асфальтовых или бетонных покрытий;
- ❑ трассы трубопроводов, как правило, следует проектировать подземными (вблизи автодорог и проездов);
- ❑ автомобильные или железные дороги трубопроводы должны пересекать под прямым углом;
- ❑ на территории объекта водоснабжения следует учитывать наличие подземных коммуникаций.

Минимальные расстояния (м) от инженерных сетей до других коммуникаций и сооружений

по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», табл. 19,20

- Минимальные расстояния (м) от водопровода до других коммуникаций и сооружений

Наименование	Расстояние, м
Обрез фундаментов зданий	5
Крайний рельс трамвайных путей	2
Газопровод	1-2
Столбы наружного освещения и ограды	1,5
Стволы деревьев	2
Бордюрные камни автодорог	2
Кабели связи	0,5
Электрокабели напряжением до 35 кВ	1
Канализационные линии при диаметре водопроводных труб, мм:	
- до 200	не менее 1,5
- более 200	не менее 3,0

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

- ❑ При параллельной прокладке водопроводных и канализационных линий водопроводные трубы (на участках параллельной прокладки) должны быть металлическими.
- ❑ Как правило, водопроводные трубы следует укладывать (в местах пересечения) выше канализационных, а расстояние между стенками труб по вертикали должно составлять не менее 0,4 м.
- ❑ Водопроводные трубы, прокладываемые ниже канализационных коллекторов, должны быть стальными и заключены в стальной футляр. При этом расстояние от обреза футляра до проходящих вблизи канализационных труб должно быть не менее 5 м в глинистых грунтах и не менее 10 м в песках.
- ❑ Расстояние в свету между водопроводными линиями при их пересечении между собой, а также с другими трубопроводами должно быть не менее 0,2 м.

Параллельная прокладка водопровода

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», табл. 11.2

Материал труб	Диаметр, мм	Вид грунта (по номенклатуре СНиП РК 5.01-01-2002)					
		скальные		крупнообломочные породы, песок гравелистый, песок крупный, глины		песок средней крупности, песок мелкий, песок пылеватый, супеси, суглинки, грунты с примесью растительных остатков, заторфованные грунты	
		Давление, МПа (кгс/см ²)					
		≤1 (10)	>1 (10)	≤1 (10)	> 1 (10)	≤1(10)	>1 (10)
Расстояния в плане между наружными поверхностями труб, м							
Стальные	До 400	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
Стальные	Св. 400 до 1000	1	1	1,2	1,5	1,5	2
Стальные	Св. 1000	1,5	1,5	1,7	2	2	2,5
Чугунные	До 400	1,5	2	2	2,5	3	4
Чугунные	Св. 400	2	2,5	2,5	3	4	5
Железобетонные	До 600	1	1	1,5	2	2	2,5
Железобетонные	Св. 600	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3
Асбестоцементные	До 500	1,5	2	2,5	3	4	5
Пластмассовые	До 600	1,2	1,2	1,4	1,7	1,7	2,2
Пластмассовые	Св. 600	1,6	-	1,8	-	2,2	-

Резюме

- ▶ Трассировка водопроводной сети;
- ▶ Рекомендации по трассировки водопроводной сети;
- ▶ Минимальные расстояния от водопровода до других коммуникаций и сооружений;
- ▶ Требования при параллельной прокладке водопровода.

Благодарю за внимание!



**ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА**

Еремеева Юлия Николаевна

[email:yeremeyeva83@mail.ru](mailto:yeremeyeva83@mail.ru)

+7-705-505-04-09