

Требования СП.

4.4.3 Трубопроводы канализации не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.

5.3.2.4 Трубопроводы системы холодного водопровода (кроме тупиковых пожарных стояков), прокладываемые в каналах, шахтах, санитарно-технических кабинах, тоннелях, а также в помещениях с повышенной влажностью, для предотвращения конденсации влаги следует изолировать согласно СП 61.13330.

5.3.3.6 Трубопроводы систем горячего водопровода (подающие и циркуляционные, кроме подводов к приборам) следует изолировать для защиты от потерь тепла согласно СП 61.13330.

5.4.13 При совместной прокладке в каналах с трубопроводами, транспортирующими горячую воду или пар, сеть холодного водопровода необходимо размещать ниже этих трубопроводов с устройством теплоизоляции.

5.4.14 Прокладку сетей внутреннего водопровода следует предусматривать с уклоном не менее 0,002.

5.4.15 При стесненных условиях допускается прокладка сетей внутреннего водопровода с уклоном не менее 0,001.

5.5.4 При проектировании сетей горячего водопровода следует предусматривать мероприятия по компенсации температурного изменения длины труб.

7.1.5 Установку запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях следует предусматривать:

...

на ответвлениях, питающих пять водоразборных точек и более;

...

8.3.2 Участки канализационной сети следует прокладывать прямолинейно. Изменять направление прокладки и присоединять санитарно-технические приборы следует с помощью соединительных деталей (отводы прямые и косые, тройники и крестовины, муфты и др.). Изменять уклон прокладки на участке отводного (горизонтального) трубопровода не допускается.

8.3.6 Применять прямые крестовины при расположении их в горизонтальной плоскости не допускается.

для горизонтальных и вертикальных участков трубопроводов диаметром 50 и 110 мм с обычными раструбными соединениями расстояние между неподвижными креплениями не должно превышать соответственно 1,6 м (для $D=50$ мм) и 2 м (для $D=110$ мм); расстояние между подвижными креплениями для горизонтальных трубопроводов должно составлять не более $10D$, для вертикальных - не более $20D$;

Полипропилен.

Расстояние между опорами для ПП труб 20 мм, армированных стекловолокном: ХВС - 90 см, ГВС — 70 см.

Использовать трубы и фитинги класса 2 для горячего водоснабжения.

Рабочее давление — не менее 6 атмосфер.

Для горячего водопровода использовать KraftFaser S3,2 SDR7,4 и фитинги SDR6.

Теплоизоляция 6 мм.

Теплоизоляция участков в стене — трубными оболочками с наружным полиэтиленовым покрытием.

Хотелки.

После завершения работ по черновой сантехнике покрасить металлические трубы серебрянкой и замотать все стояки теплошумоизоляцией, в т.ч. канализационный.

Вентили ставить с рычагом, а не с бабочкой.

Термостат на гигиенический душ (FAR 3950 12), обязательно обратные клапаны на подводы от коллектора; электромагнитный клапан НЗ, открывание от света в туалете, или по кнопке с отключением по времени, или по миниатюрному датчику движения (типа HC-SR505).

Фильтр тонкой очистки для увлажнителя, фильтр деионизации.

Вход канализации для стиралки — на высоте 50-60 см (для устранения сифонного эффекта)!!!

Обратные клапаны (сифоны) на стиралку, посудомойку, сушилку.

Точки водоснабжения.

Холодная вода:

- унитаз;
- гигиенический душ;
- смеситель на раковине в туалете;
- нагреватель проточный — не менее 6 кВт;
- смеситель на ванне;
- смеситель на раковине в ванной;
- смеситель на мойке в кухне;

Холодная вода после фильтра деионизации:

- установка увлажнения;
- стиральная машина;
- посудомоечная машина;

Горячая вода:

- гигиенический душ;
- смеситель на раковине в туалете;
- смеситель на ванне;
- смеситель на раковине в ванной;
- смеситель на мойке в кухне.

Точки водоотведения.

- раковина в туалете — 32 мм;
- фильтры тонкой очистки — шланг.
- стиральная машина — 32 мм;
- сушильная машина — 32 мм;
- ванна — 50 мм;

- раковина в ванной — 40 мм;
- мойка на кухне — 40 или 50 мм;
- посудомоечная машина — 32 мм.

Указания по монтажу.

При монтаже полипропиленовых труб создать предварительное напряжение для компенсации температурных удлинений.

При сборке канализации стыки дополнительно залить герметиком.

Участки канализации, прокладываемые в штрабах, перед заделкой обернуть толью, пергамином или рубероидом в два слоя с обвязкой шпагатом или мягкой проволокой.

Штрабы заделывать цементно-песчаной штукатуркой.

Порядок работ:

1. Удалить маяк из стены 37-29.
2. Оштукатурить стену 30-37.
3. Подготовить к финишной отделке стены 30-37, 37-29.
4. Выполнить шумоизоляцию и гидроизоляцию согласно проекту перепланировки.
5. Смонтировать участок №1 канализации.
6. Залить стяжку пола в ванной и туалете.
7. Примерить расположение стиральной машинки, определиться с расположением электророзеток для нее и сушилки, скорректировать расположение выводов ВК при необходимости.
8. Примерить все сантехнические изделия (санфаянс и смесители), разметить места их установки, определиться со способами крепления.
9. Переделать водоразборный узел: смонтировать конструкции часть 1, разнести гребенки в 3 уровня от стены, закрепить водонагреватель, узел обвязки гигиенического душа.
10. Разметить участок №2 канализации.
11. Разметить и закрепить уголки для каркаса конструкции части 2 на боковой стене туалета, загрунтовать, окрасить в 2 слоя нитроэмалью.
12. Смонтировать участок №2 канализации.
13. Выполнить ветки водоснабжения в следующем порядке:
 - 11 — нагреватель горячая
 - 9 — гигиенический душ горячая
 - 7 (высоту определить по высоте ветки 4 над канализацией 2, см. соответствующий лист) — мойка кухни горячая
 - 5 — раковина ванной горячая
 - 3 — ванна горячая
 - 1 — раковина туалета горячая
 - 12 — нагреватель холодная
 - 10 — гигиенический душ/унитаз холодная

- 8 — мойка кухни/фильтр холодная
- 6 — раковина ванной холодная
- 4 — ванная холодная
- 2 — раковина туалета холодная
- 15 — увлажнитель
- 14 — посудомоечная машина
- 13 — стиральная машина
- 16 — гигиенический душ теплая

14. Провести гидравлические испытания всех веток (насос можно арендовать).
15. Выполнить закладные под крепление раковин и смесителей в стенах.
16. Смонтировать полотенцесушитель, проверить, снять его до окончания отделочных работ.
17. Прокинуть провода ДСУП, датчиков затопления (см. ЭОМ).
18. Выполнить штрабы под электрику, заложить кабели и подрозетники (см. ЭОМ).
19. Заделать все штрабы.
20. Смонтировать инсталляцию унитаза.
21. Смонтировать конструкции части 2 (защитить стояк и боковой короб в туалете).
22. Установить ванну, экран из кладочных материалов.
23. Выполнить финишное шпаклевание и чистовую отделку: потолки и стены.
24. Выполнить чистовое покрытие полов.
25. Смонтировать полотенцесушитель, смесители и санфаянс, ЭУИ, решетки ОВиК.
26. Проверить ВК на работоспособность.
27. Своими силами выполнить разводку кабелей и подключения в сантехстояке (см. ЭОМ).