

УДК 628.1/-9

МЕТОДЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВНУТРЕННЕГО ВОДОСНАЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Гаитинова И.Д., студент гр. ВВб-171, IVкурс
Зайцева Н.А., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

При производстве внутренних санитарно - технических работ, должно быть обеспечено четкое разделение между операциями по изготовлению узлов и заготовок на заводах, от их сборки на объекте монтажа.

В зависимости от объема работ и назначения возводимых зданий применяется последовательный или параллельный методы монтажа.

Последовательный метод монтажа, характеризуется тем, что к монтажным работам приступают по окончании основных строительных работ по всему зданию. Применяется данный метод в основном при строительстве небольших по объему зданий.

Параллельный монтаж – это когда, основные строительные работы и строительно – монтажные работы выполняются одновременно. Данный метод более скорый, чем первый. В данном случае монтаж производится отдельными захватками или циклами. На зданиях с большим объемом работ применяют преимущественно этот метод. Примером работ по данному методу может служить проведение одновременно таких работ, как монтаж магистральных трубопроводов системы водоснабжения и прокладка стояков канализации. Параллельный метод позволяет закончить санитарно – технические работы одновременно с окончанием основных строительных и отделочных работ.

Существует так же третий метод – поточно – скоростной. При монтаже данным методом заранее разрабатывается технологический план, в котором определена последовательность и способ выполнения отдельных операций. Применяется при массовом строительстве однотипных зданий.

Выбор метода монтажа во многом зависит от материала трубопроводов, так как материал влияет на время монтажа и трудозатратность. Системы водоснабжения, чаще всего выполняется из стальных оцинкованных или медных труб. Для из соединения используется сварка (газовая или электроды). Системы внутренней канализации можно выполнять из чугунных труб. Но это очень длительный и трудоемкий процесс, сейчас все реже можно встретить трубопроводы из чугуна. В последние годы популярность набирают трубопроводы из синтетических материалов: полиэтиленовые (ПЭ), полипро-

пиленовые (ПП), поливинхлоридные (ПВХ), а также разновидности: полиэтиленовые трубопроводы повышенного давления (SDR), полипропиленовые трубопроводы с металлическим покрытием или со стекловолокном и д.т. Основными преимуществами при монтаже трубопроводов из данного материала является относительно простой способ их соединения. Монтаж трубопроводов облегчается тем, что с заводаизготовителя готовые трубы поступают различной длины при одном и том же диаметре, а также различными способами соединений (резьбовое и муфтовое).

Последовательность и методы монтажных работ регламентируются технологическими правилами данного строительства, прописанными в общих данных. Основным документом является СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Подготовка к производству строительного - монтажных работ выполняется по каждому монтажному объекту.

В объем подготовительных работ входят:

- составление сметной документации, пред заказ материалов;
- календарный график работ.

Разработка исполнительных схем может быть поручена проектной организации.

На объекте монтажа выполняются следующие работы: разметка под трубопроводы; сверление отверстий в перегородках и перекрытиях; одновременно выполняют заготовки трубопроводов (режут трубу на гильзы, окрашивают); прокладка трубопроводов. Внутреннюю канализацию начинают прокладывать со стояков, а водоснабжение - с магистралей, таким образом данные работы можно выполнять параллельно. Системы горячего, холодного водоснабжения прокладываются совместно. Затем идет прокладка стояков водоснабжения и выпусков канализации. Одновременно с этим могут собираться основные водомерные узлы.

После монтажа системы проводятся гидравлические испытания на прочность и водонепроницаемость, согласно методике [5].

После того как системы собрана ее проверяют пневматическим и гидравлическими методами. Перед вводом в эксплуатацию выполняется дезинфекция трубопроводов хлорным раствором. Система канализации проверяется путем пролива.

Для надежной и долговечной работы системы водоснабжения и водотведения необходимо монтировать трубопроводы согласно требованиям СП, с использованием достижений научно-технического прогресса. Что позволит сделать работу систем и сооружений водоснабжения и канализации более интенсивной, сократить строительные затраты и эксплуатационные расходы, повысить производительность труда и экономить экономические и материальные и трудовые ресурсы.

Список литературы:

1. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изменением N 1).
2. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1).
3. Справочник монтажника. Монтаж систем внешнего водоснабжения и канализации / под. ред. А.К. Перешивкина. – М.: Стройиздат, 1988.
4. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1).
5. РД 34.20.327-87 Методические указания по гидropневматической промывке водяных тепловых сетей.