

Тема учебной дисциплины: «Календарные планы строительства»

Практическая работа № 2

Тема работы: «Подсчет объемов работ»

1. Цель работы

Изучить методику подсчета общестроительных и специальных работ при возведении строительных объектов.

2. Задание

Используя исходные данные и теоретический материал:

- определить объемы общестроительных работ;
- определить объемы работ специального цикла;

3. Оснащение работы:

- 1) Бумага формата А4;

4. Основные теоретические сведения

В номенклатуру работ включаются все работы, подлежащие выполнению при строительстве объекта. Состав работ необходим для подсчета трудоемкости, затрат машинного времени, потребности в конструкциях и материалах. Выделенные виды работ должны допускать их нормирование в первоначальном виде, а наименование соответствовать описанию в «Ресурсно-сметных нормах» или других нормативах, по которым выполняются данные расчеты.

Установленная номенклатура работ должна обеспечивать правильную последовательность процесса возведения здания, с возможностью частично или полностью расчленив строительство на этапы и циклы.

Степень детализации работ зависит от назначения и конструктивных особенностей здания. Так, при строительстве жилого здания все работы могут быть разделены на следующие этапы: возведение подземной части здания; возведение надземной части здания; отделочные работы, выделяют работы специального цикла.

Примерный перечень работ, выполняемых при возведении объекта:

1. Подготовительный период
2. Земляные работы
 - планировка площадки;
 - разработка грунта экскаватором в отвал;
 - разработка грунта на транспорт;

- доработка грунта вручную;
- обратная засыпка грунта;
- уплотнение грунта.

3. Монтаж конструкций нулевого цикла

Свайный фундамент

- устройство свайных оснований;
- устройство буронабивных свай;
- устройство ж\б ростверка;

Устройство монолитных фундаментов

Сборный ж/б фундамент

- монтаж фундаментных плит;
- монтаж фундаментных блоков;
- монтаж плит перекрытий;
- монтаж лестничных площадок;
- монтаж лестничных маршей;
- устройство горизонтальной гидроизоляции;
- устройство вертикальной гидроизоляции;
- устройство бетонного пола;
- устройство крылец.

4. Работы выше отметки $\pm 0,000$

- кирпичная кладка наружных стен;
- кирпичная кладка внутренних стен;
- кладка/монтаж перегородок;
- монтаж перемычек;
- монтаж лестничных площадок;
- монтаж лестничных маршей;
- монтаж плит перекрытия, покрытия;
- монтаж козырьков над входом в здание.

Плиты лоджий, балконов

- укладка плит лоджий;
- укладка балконных плит;
- устройство экранов ограждений;

Устройство кровли

- устройство пароизоляции;
- устройство утеплителя:
 - плитного;
 - засыпного;
- устройство стяжки;
 - устройство кровельного покрытия;

5. Отделочные работы

- заполнение дверных проемов;
- заполнение оконных проемов;
- заполнение дверных балконных блоков;
- устройство наружной штукатурки;
- устройство цоколей;

- утепление стен способом Термошуба;
- устройство внутренней штукатурки;
- облицовка стен глазурованной плиткой;
- оклейка стен обоями;
- устройство подвесных потолков;
- окраска фасада;
- окраска потолков;
- окраска стен;
- окраска дощатых полов.

6. Устройство полов

- устройство дощатого пола;
- устройство паркетного пола;
- устройство плиточного пола;
- устройство рулонного пола;
- устройство монолитного пола;
- устройство мозаичного пола;
- устройство пола из ламината.

7. Работы спеццикла

- санитарно-технические;
- электромонтажные;
- благоустройство территории;
- прочие.

5. Порядок выполнения работы

5.1 Получите задание у преподавателя.

5.2 В качестве исходных данных при подсчете объемов работ используйте курсовой проект № 1 по «Гражданским и промышленным зданиям».

5.3 Составьте номенклатуру работ.

5.4 Определите объемы работ. Определение объемов работ целесообразно вести в табличной форме.

Таблица 1

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Подсчет объемов работ, эскиз
1	2	3	4	5

В графе 2 работы должны быть представлены в технологической последовательности. Объемы работ определяют по чертежам и

спецификациям курсового проекта, основные правила подсчета которых указаны в нормативной документации.

6. Форма отчета о работе

Практическая работа № 2

Номер учебной группы _____

Фамилия, инициалы обучающегося _____

Дата выполнения работы _____

Тема работы _____

Цель работы _____

Задание _____

Оснащение работы: _____

Результаты выполнения работы

1. Номенклатура работ
2. Таблица ведомости объемов работ

Выводы по проделанной работе

7. Контрольные задания

1. Приведите номенклатуру работ при возведении зданий?
2. Укажите, где указываются единицы измерения используемые при подсчете объемов работ?
3. Изложите методику подсчета земляных работ?
4. Изложите методику подсчета каменных работ?
5. Изложите методику подсчета отделочных работ?

Рекомендуемая литература

1. Рыжовская, М.П. Организация строительного производства : учеб. пособие / М.П. Рыжовская. – Минск : РИПО, 2014. – 267 с. : ил.
2. Сухачев, И.А. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организации : учеб. / И.А. Сухачев. М., 1989
3. Рыжовская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование : учеб. пособие / М. П. Рыжовская. – Минск: РИПО, 2016. – 292 с. : ил.