**Задания на домашнюю контрольную работу №1 по дисциплине «Технология и организация строительного производства»**

***Вариант 1***

1.Как осуществляется контроль качества производства строительно-монтажных работ.

2.Приведите виды земляных сооружений. Подготовительные и вспомогательные процессы при производстве земляных работ.

3.В какие сроки и в какой последовательности производится распалубливание монолитных конструкций.

Задача

Определить время работы экскаватора Э-652 – обратная лопата с ковшом с зубьями Vк = 0,65м3, если объем разрабатываемого грунта в котловане равен 3000 м3, на транспорт выводится 1800 м3. Грунт – суглинок 1 группа.

***Вариант 2***

1.Дайте классификацию и структуру строительных работ. Специальные работы и объединения общестроительных работ по циклам и их увязывание с выполнением специальных работ.

2.Укажите, как обеспечивается устойчивость откосов земляных сооружений, временное крепление выемок. Дайте понятие крутизны откоса.

3.Приведите классификацию опалубок, их область применения, конструктивные особенности и технологический принцип работы.

Задача

Определить продолжительность выполнения работы по разработке грунта в котловане экскаватором – обратная лопата Э-505 с ковшом с зубьями Vк = 0,5м3 с под фундамент в виде сплошной монолитной плиты 12 х 10 х 2,2. глубиной заложения (-2,8м), планировочная отметка земли (-0,8м), грунт песок -1 группа.

***Вариант 3***

1. Каково значение транспорта в строительстве. Как классифицируются строительные грузы и как они влияют на выбор транспортных средств.

2. Опишите методы и вычертите схемы разработки грунта одноковшовыми экскаваторами с прямой и обратной лопатой.

3. Как осуществляется транспортирование и подача бетонной смеси и местам укладки.

Задача

Определить продолжительность бетонирования стены объемом 300м3, при армировании их каркасами массой до 100 кг в количестве 200 шт., если работы ведутся бригадой из 6 человек в 2 смены, толщина стен 0,5 м.

***Вариант 4***

1. Какова организация труда рабочих, их формирование в бригады и звенья. Организация рабочего места, фронт работ, захватка, землянка.

2. Какие используются методы погружения заранее изготовленных свай. Как производится выравнивание оголовков свай.

3. Как осуществляется процесс каменной кладки и способы ее выполнения.

Задача

Определить длину делянки при выполнении кирпичной кладки наружных стен жилого дома высотой этажа 2,8 м, толщиной стен 640 мм, под расшивку, если работы ведутся звеном «тройка», а перевыполнение норм выработки составляет 110%.

***Вариант 5***

1. Каково назначение и состав технологической карты. В чем заключается привязка технологических карт к местным условиям.

2. Дайте понятие о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройно-планировочными машинами. Укладка и уплотнение грунта.

3. Как осуществляется контроль качества каменной кладки. Какую техническую документацию оформляют при производстве каменных работ.

Задача

Определить объем разработки грунта в траншеи под ленточный фундамент, если размеры подушки 2,4 х 1,2 м, отметка глубины заложения фундамента (–2,4м), планировочная отметка (–0,5)м, а общая длина фундамента составляет 120 м, грунт – супесь.

***Вариант 6***

1. В чем отличительные особенности строительной продукции от других видов промышленности.

2. В чем заключаются методы государственного контроля и приемки свайных фундаментов.

3. Приведите правила укладки и уплотнения бетонной смеси и способы бетонирования различных конструкций.

Задача

Определить трудоемкость и продолжительность работ при устройстве монолитных фундаментов в количестве 20 шт., при следующих данных:

объем бетона одного фундамента – 2,8 м3

общая площадь опалубки 1-го фундамента состоящей из щитов площадью до 2м2 – 28 м2

вес сетки одного фундамента –50 кг

Работы ведутся бригадой из 4 чел. в 2 смены

Подача бетона осуществляется краном в бадьях

***Вариант 7***

1. Как осуществляется сборка конструкций из бревен и брусьев. Общие понятия о монтаже сборных и контейнерных домов.

2. Приведите определение объемов разрабатываемого грунта при устройстве котлованов и траншей.

3. Опишите методы производства каменных работ в зимнее время.

Задача

Определить допустимое расстояние работы экскаватора от бровки выемки глубиной 4,7 м, если грунт – супесь.

***Вариант 8***

1.В чем заключается подготовка строительного производства до начала строительства.

2. Приведите виды каменной кладки, каменные материалы и растворы, правила разрезки кладки и системы перевязки швов.

3. Как и где устраиваются рабочие швы при перерывах в бетонировании.

Задача

Определить объем грунта под подземный гараж размером в осях 18 х 72 с привязкой фундамента к поперечным осям 0,5 м, продольным 0,6 м, грунт – суглинок, отметка низа подошвы фундамента - (-3,6 м), планировочная отметка земли – (-1,1 м).

***Вариант 9***

1.Приведите классификацию грунтов по трудности их разработки одноковшовыми экскаваторами.

2.Как осуществляется армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Способы обеспечения защитного слоя при бетонировании.

3.Приведите инструмент, приспособления, подмости и леса при производстве каменных работ.

Задача

Определить трудоемкость, продолжительность работ и потребность в кирпиче и растворе для кладки наружных стен толщиной в 2,5 кирпича средней сложности объемом 280 м3 и внутренних стен в 1,5 кирпича средней сложности объемом 110 м3, если работы ведутся в 2 смены бригадой из 8 человек.

***Вариант 10***

1.Приведите нормативную и проектную документацию строительного производства. Дайте общие сведения о проекте организации строительства (ПОС) и проекте производства работ (ППР).

2. Приведите основные методы устройства набивных свай.

3.Опишите процесс каменной кладки и способы ее выполнения. Организация каменной кладки поточно-расчлененным методом.

Задача

Определить время работы экскаватора – прямая лопата Э-505 Vк = 0,5 м3, если объем разрабатываемого грунта равен 1200 м3, в том числе в отвал 800 м3, грунт – песок 1 группа.