

## **ПРИМЕР ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

по квалификации 16.02500.09 Главный инженер проекта «Специалист по организации строительства» (7 уровень квалификации)

*Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях:*

Трудовая функция: 3.3.2: Управление строительством объектов капитального строительства;

Трудовое действие (действия): Планирование, организация и текущий контроль строительства объекта капитального строительства;

Необходимое умение: Определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства.

### **Задание №1 (МСК Задача № 1):**

Для выполнения задания № 1 предоставляются следующие исходные данные:

- план здания;

- ведомость объемов работ с указанием норм затрат труда на их выполнение и количества рабочих.

На основании исходных данных необходимо:

Рассчитать исходные данные и общую продолжительность для построения календарного графика на монтаж надземной части здания.

*При выполнении задания учитывать следующее:*

- предусмотреть выполнение работ последовательным методом;

- принять график монтажа односменный;

- не учитывать время набора прочности бетона;

- в расчетах трудоемкости показатели округлять до второго знака;

- в расчетах продолжительности, дни округлять до целого числа в меньшую сторону.

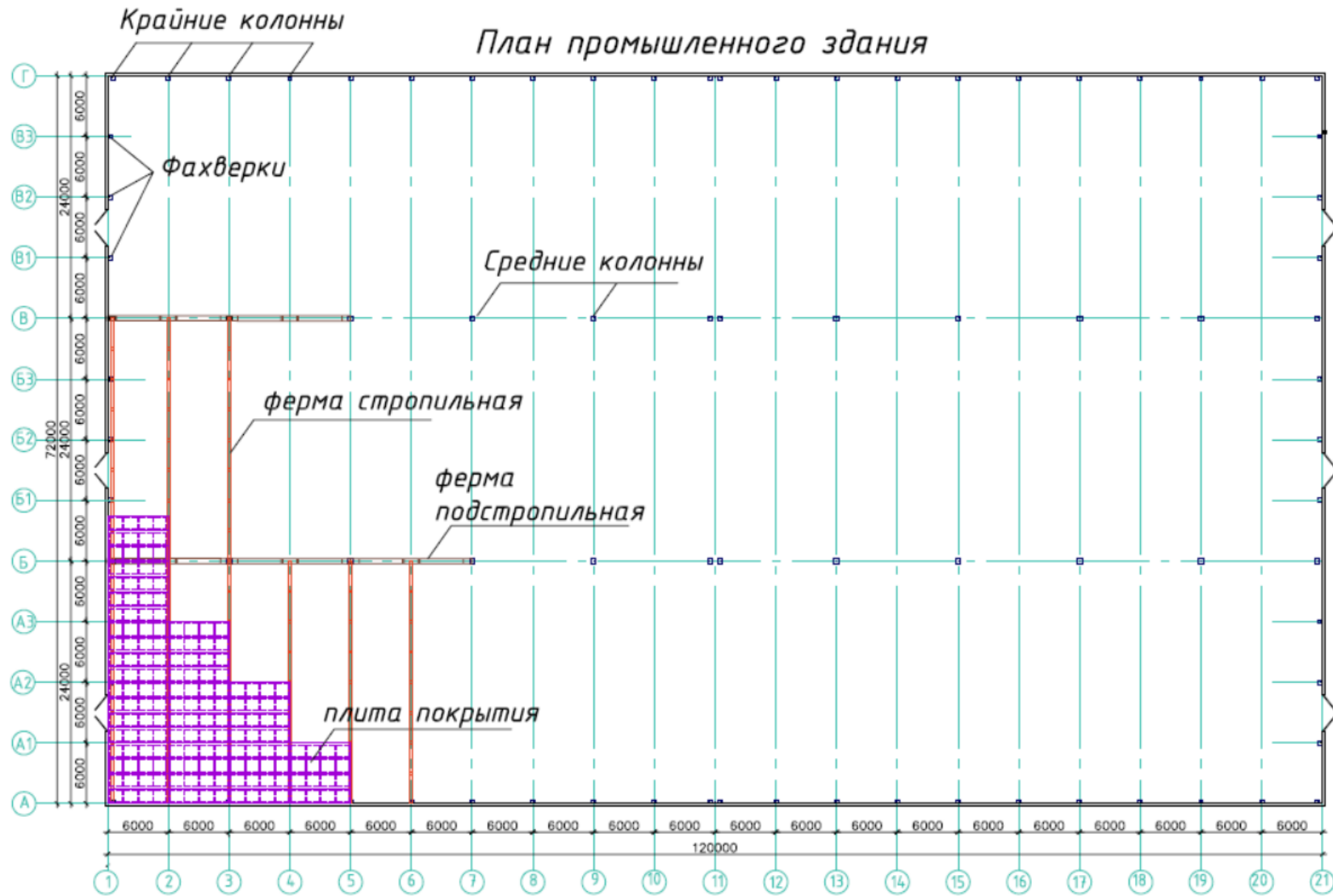
*Условия выполнения задания:* Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно.

Допускается использование калькулятора.

*Место выполнения задания:* помещение, площадью не менее 20 м<sup>2</sup>, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания:* 1 час.

# План здания



### Расчет трудоемкости и продолжительности строительства на здание

№ п/п	Наименование работ	Табл. ГЭСН	Измеритель	Объем работ на здание	Состав звена	Затраты труда на ед.		Трудоемкость на здание		Продолжительность на здание дни
						маш.-ч	чел.-ч	маш.-смен	чел.-смен	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Установка колонн крайнего ряда прямоугольного сечения в стаканы фундаментов при заделке колонн > 0,7 м и массой до 3 т	07-01-011-10	100 шт	0,44	Монтажник (5р-1, 4р-1, 3р-2, 2р-1)	105,99	588			
2	Установка колонн среднего ряда прямоугольного сечения в стаканы фундаментов при заделке колонн > 0,7 м и массой до 4 т	07-01-011-11	100 шт	0,24	Монтажник (5р-1, 4р-1, 3р-2, 2р-1)	118,42	681			
3	Установка колонн фахверка прямоугольного сечения в стаканы фундаментов при заделке колонн > 0,7 м и массой до 4 т	07-01-011-11	100 шт	0,18	Монтажник (5р-1, 4р-1, 3р-2, 2р-1)	118,42	681			
4	Установка в одноэтажных зданиях подстропильных ферм массой до 15 т и высоте зданий до 25 м.	07-01-022-35	100 шт	0,20	Монтажник (6р-1, 5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1)	173,22	784			
5	Установка в одноэтажных зданиях стропильных ферм при длине плит покрытий до 6 м, пролётом до 24 м, массой до 15 т и высоте зданий до 25 м.	07-01-022-19	100 шт	0,66	Монтажник (6р-1, 5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1)	295,56	1 440			
6	Укладка плит покрытий одноэтажных зданий и сооружений длиной до 6м, площадью до 10 м <sup>2</sup> , при массе стропильных и подстропильных конструкций до 15 т и высоте зданий до 25м	07-01-027-02	100 шт	9,6	Монтажник (4р-1, 3р-2, 2р-1)	38,28	206			

7	Установка панелей наружных стен одноэтажных зданий длиной до 7м, площадью до 10м <sup>2</sup> при высоте здания до 25м	07-01-034-01	100 шт	2,62	Монтажник (5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1)	110,36	563			
8	Установка панелей наружных стен одноэтажных зданий длиной до 7м, площадью более 10м <sup>2</sup> при высоте здания до 25м	07-01-034-03	100 шт	1,00	Монтажник (5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1)	145,36	706			
9	Устройство ворот распашных с установкой металлических столбов	07-01-055-01	100 шт	0,06	Плотник (5р-1, 4р-1, 2р-1, электросварщик 3р-1)	117,88	1 780			
10	Монтаж оконных блоков стальных с нащельниками из стали при высоте здания до 50м	09-04-009-01	100 м <sup>2</sup>	6,12	Плотник (5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1,)	5,97	92,35			
11	Заполнение вертикальных швов стеновых панелей упругими прокладками.	07-01-037-02	100 м шва	5,404	Монтажник конструкций (4р-1 , 3р-1)	2.9	6.51			
12	Заполнение вертикальных швов стеновых панелей цементным раствором.	07-01-037-01	100 м шва	5,404	Монтажник конструкций (4р-1 , 3р-1)	10.7	23.7			
13	Герметизация вертикальных швов стеновых панелей мастикой.	07-01-037-04	100 м шва	5,404	Монтажник конструкций (4р-1 , 3р-1)	8.55	19			
14	Герметизация горизонтальных швов стеновых панелей мастикой.	07-01-037-03	100 м шва	19,8	Монтажник конструкций (4р-1 , 3р-1)	7,16	15,90			
15	<b>Общая продолжительность строительства</b>									