

Сборник заданий на выполнение курсовой работы

на тему: «Расчёт и проектирование усиления железобетонных и каменных конструкций»

При выполнении курсовой работы магистру необходимо выбрать свой индивидуальный вариант задания. Подбор своего варианта задания для курсовой работы магистр выполняет по последней и предпоследней цифрам номера зачетной книжки, используя данные Таблицы П. 1.1, Таблицы П. 1.2, Таблицы П. 1.3 методических указаний к курсовой работе:

Задание на выполнение курсового проекта по усилению железобетонных и каменных конструкций

РИГЕЛЬ

Таблица П.1.1

Последняя цифра зачетки	Расчетный пролет, м	Сечение, см				Класс бетона	Класс армат. усиления	Арматура			Предпоследняя цифра зачетки	К
		прямоугольное		тавровое				продольная		поперечная		
		b	h	b _f	h _f			A _s	A _s '	A _{sw}		
1	6	25	50	-	-	B20	АII (A300)	4 Ø20	2 Ø10	2 Ø6 AI S=15	1	1,6
2	9	30	80	-	-	B30	АIII (A400)	4Ø22	2 Ø12	2 Ø8 AIII S=25	2	1,8
3	12	50	100	100	14	B30	АIII (A400)	4 Ø25+ 4 Ø28	4 Ø14	4Ø10AI S=30	3	2,2
4	6	30	60	60	10	B30	АII (A300)	6 Ø22	3 Ø10	3 Ø8 AI S=15	4	1,5
5	9	30	80	80	12	B30	АIII (A400)	6 Ø28	3 Ø12	3 Ø10 AIII S=25	5	2,1
6	12	60	120	-	-	B30	АIII (A400)	8 Ø25	4 Ø14	4 Ø8 AI S=30	6	1,8
7	6	30	60	-	-	B20	АII (A300)	6 Ø25	3 Ø10	3 Ø8 AI S=15	7	1,4
8	9	40	90	-	-	B30	АIII (A400)	6 Ø22	3 Ø12	3 Ø8 AI S=25	8	2,0
9	12	60	120	120	14	B30	АIII (A400)	8 Ø28	4 Ø14	4Ø10 AII S=15	9	2,2
0	6	25	50	50	10	B30	АII (A300)	4 Ø25	2 Ø10	2 Ø8 AI S=15	0	1,8

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ КОЛОННА**Таблица П.1.2**

Посл. цифра зачетки	Сечение, мм.	Класс бетона	Продольное армирование	Предпосл. цифра зачетки	Коэффициент усиления, К
1	30x30	В 25	4Ø12АIII(А400)	1	1,5
2	40x40	В 30	4Ø18АII(А300)	2	1,8
3	50x50	В 30	4Ø25АIII(А400)	3	1,6
4	30x30	В 20	4Ø14АIII(А400)	4	1,7
5	40x60	В 40	6Ø20АIII(А400)	5	2,0
6	50x60	В 30	6Ø22АII(А300)	6	1,5
7	30x30	В 40	4Ø16АII(А300)	7	2,0
8	40x40	В 30	4Ø20АII(А300)	8	1,45
9	50x50	В 40	4Ø22АIII(А400)	9	1,5
0	60x60	В30	8Ø18АIII(А400)	0	1,8

СЖАТЫЙ КИРПИЧНЫЙ СТОЛБ (ПРОСТЕНОК)**Таблица П.1.3**

Последняя цифра зачетки	Сечение столба, см	Марка		Предпоследняя цифра зачетки	Коэффициент усиления, К
		кирпича	раствора		
1	38x38	100	50	1	2,0
2	51x51	150	75	2	1,8
3	64x64	75	100	3	1,5
4	38x51	100	75	4	1,75
5	51x64	150	50	5	1,9
6	64x77	75	75	6	2,0
7	38x64	150	50	7	1,3
8	51x104	100	100	8	1,4
9	64x104	150	50	9	1,45
0	38x129	75	75	0	1,5