Задача № 1. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия Данные для сбора нагрузок на низ колонны

		Марка плиты перекрытия	Перекрытие	Покрытие	Высота этажа (от пола 1до пола 2 этажа)	Снеговой район	Размеры кирпичного столба
1	Бабкина Даша Е.	Плита перекрытия <b>45.15-8</b>	1. Линолеум на мастике $t=4$ мм $\rho=1100$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=40$ мм $\rho=1800$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=50$ мм $\rho=300$ кг\м³ 4. Пустотная плита ПК $-3,2$ кПа	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,03 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t = 40$ мм $\rho = 1800$ кг\м³ 3. Керамзит $t = 120$ мм $\rho = 500$ кг\м³ 4. Пароизоляция 0,03 кПА 5. Пустотная плита ПК	3,500	Астрахань	250 x 380
2	Балеевских Дима Е.	Плита перекрытия ПК <b>46.10-8</b>	<ol> <li>Керамогранит t = 10 мм ρ = 2500 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка) t = 45 мм ρ = 1810 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 50 мм ρ = 350 кг\м³</li> <li>Ребристая плита 1,47 кПа</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,031 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 40 мм ρ = 1810 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 100 мм ρ = 550 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,031 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	3,55	Чита	250 x 250
3	Бурк <b>о</b> ва Настя А.	Плита перекрытия ПК 47.10-8	1. Линолеум на мастике $t=5$ мм $\rho=1200$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=35$ мм $\rho=1820$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=50$ мм $\rho=400$ кг\м³ 4. Пустотная плита ПК $-3,2$ кПа	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,032 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=40$ мм $\rho=1820$ кг\м³ 3. Керамзит $t=140$ мм $\rho=600$ кг\м³ 4. Пароизоляция 0,032 кПА 5. Пустотная плита ПК	3,0	Екатеринбург	Размеры кирпичного столба 250 x 510
4	Вахонина Ю. Е.	Плита перекрытия 48.10-8	1. Линолеум на мастике $t=3$ мм $\rho=1300~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=50~{\rm mm}~\rho=1830~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=50~{\rm mm}~\rho=450~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 4. Ребристая плита 1,48 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,033 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 45 мм ρ = 1830 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 130 мм ρ = 650 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,033 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	3,65	Ульяновск	250 x 640

5	Газалиева Виола Ю.	Плита перекрытия ПК 49.10-8  Марка плиты	<ol> <li>Линолеум на мастике t = 4 мм ρ = 1400 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка ) t = 55 мм ρ = 1840 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 55 мм ρ = 500 кг\м³</li> <li>Пустотная плита ПК</li> <li>Перекрытие</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,034 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 40 мм ρ = 1840 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 120 мм ρ = 700 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,034 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> <li>Покрытие</li> </ol>	Высота этажа	Пермь  Снеговой район	380 x 510  Размеры
		перекрытия			(от пола 1до пола 2 этажа)		кирпичного столба
6	Живоглядова Анна И.	Плита перекрытия ПК 50.10-8	1. Керамическая плитка t = 8 мм ρ = 2100 кг\м³     2. Цементно-песчаная стяжка ) t = 40 мм ρ = 1850 кг\м³     3. Теплоизоляция (пенобетон) t = 40 мм ρ = 550 кг\м³     4. Пустотная плита ПК – 3,2 кПа	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,035 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=50$ мм $\rho=1850$ кг\м³ 3. Керамзит $t=110$ мм $\rho=750$ кг\м³ 4. Пароизоляция 0,035 кПА 5. Пустотная плита ПК	3,8	Снеговой район Омск	Размеры кирпичного столба 380 x 510
7	Качусова Катя. С.	Плита перекрытия ПК 51.15-8	1. Линолеум на мастике $t=6$ мм $\rho=1500$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=20$ мм $\rho=1900$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=60$ мм $\rho=600$ кг\м³ 4. Ребристая плита 1,49 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,036 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 60 мм ρ = 1860 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 110 мм ρ = 800 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,036 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	3,75	Петропавловск Камчатский	510x510
8	Кокшаров А. Ю.	Плита перекрытия ПК 52.10-8	1. Керамогранит $t = 10$ мм $\rho = 2500$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t = 40$ мм $\rho = 1910$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t = 40$ мм $\rho = 650$ кг\м³ 4. Пустотная плита ПК 3,1 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,037 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 50 мм ρ = 1870 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 100 мм ρ = 850 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,037 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,2	Снегов район Петербург	Размеры кирпичного столба 510х640
9	Копытова Арина А	Плита перекрытия ПК 53.15-8	<ol> <li>Керамогранит t = 11 мм ρ = 2550 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка) t = 60 мм ρ = 1920 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 55 мм ρ = 700 кг\м³</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,038 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 60 мм ρ = 1880 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 130 мм ρ = 900 кг\м³</li> </ol>	Высота этажа 3,1	Снеговой район Омск	Размеры кирпичного столба 640 x 640

			4. Пустотная плита ПК – 3,2 кПа	4. Пароизоляция 0,038 кПА 5. Пустотная плита ПК3,2 кПа			
10	Кулаева Настя А.	Плита перекрыт ПК 54-12-8	1. Керамическая плитка $t=8$ мм $\rho=2300$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=50$ мм $\rho=1930$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=60$ мм $\rho=750$ кг\м³ 4. Ребристая плита 1,5кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,039 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 35 мм ρ = 1890 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 140 мм р = 500 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,039 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 3,3	Снегов район Новосибирск	Размеры кирпичн столба 250 x 380
		Марка плиты перекрытия	Перекрытие	Покрытие	Высота этажа (от пола 1до пола 2 этажа)	Снеговой район	Размеры кирпичного столба
11	Культикова Полина П.	Плита перекрытия ПК 55.15-8	<ol> <li>Керамическая плитка t = 9 мм ρ = 2450 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка ) t = 50 мм ρ = 1940 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 50 мм ρ = 800 кг\м³</li> <li>Пустотная плита ПК – 3,2 кПа</li> </ol>	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,041 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=45$ мм $\rho=1900$ кг\м³ 3. Керамзит $t=160$ мм $\rho=550$ кг\м³ 4. Пароизоляция 0,04 кПА 5. Пустотная плита ПК 3,2 кПа	Высота этажа 4 м	Снеговой район Магадан	Размеры кирпичного столба 250 x 250
12	Луговая Арина А.	Плита перекрытия ПК 56.10-8	1. Керамогранит $t = 12$ мм $\rho = 2600 \text{ kr} \text{ kg}^3$ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t = 20$ мм $\rho = 1950 \text{ kr} \text{ kg}^3$ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t = 40$ мм $\rho = 850 \text{ kr} \text{ kg}^3$ 4. Ребристая плита 1,51 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,042 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 42 мм ρ = 1910 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 110 мм ρ = 600 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,041 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 4,2	Снеговой район Саратов	Размеры кирпичн столба 250 x 510
13	Лумпова Маша О.	Плита перекрытия ПК 58.10-8	1. Линолеум на мастике $t=5$ мм $\rho=1150$ кг\м³ 2. Стяжка из плоских асбесто-цементных листов ) $t=5$ мм $\rho=1600$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=40$ мм $\rho=1000$ кг\м³ 4. Пустотная плита 3,2 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр(1 слой − 0,044 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжкат = 42 мм ρ = 1930 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 140 мм ρ = 700 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,043 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 3,8	Снеговой район Иркутск	Размеры кирпичного столба 380 x 510

14	Лапина Даша И.	Плита перекрытия ПК 59.15-8	<ol> <li>Линолеум на мастике t = 5 мм ρ = 1250 кг\м³</li> <li>Стяжка из плоских асбесто-цементных листов ) t = 6 мм ρ = 1600 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 40 мм ρ = 300 кг\м³</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,045 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 42 мм ρ = 1940 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 90мм ρ = 750 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,044 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 3,7	Снегов район Челябинск	Размеры кирпичного столба 380 x 640
		Марка плиты перекрытия	4. Ребристая плита 1,50 кПа Перекрытие	Покрытие	Высота этажа (от пола 1до пола 2 этажа)	Снеговой район	Размеры кирпичного столба
15	Малькова Софья Д.	Плита перекрытия ПК 60.10-12	1. Линолеум на мастике $t=5$ мм $\rho=1350$ кг\м³ 2. Стяжка из плоских асбесто-цементных листов ) $t=6$ мм $\rho=1800$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=40$ мм $\rho=350$ кг\м³ 4. Ребристая плита 1,5 кПа	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,046 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=50$ мм $\rho=1950$ кг\м³ 3. Керамзит $t=80$ мм $\rho=800$ кг\м³ 4. Пароизоляция 0,045 кПА 5. Пустотная плита ПК 3,2 кПа	Высота этажа 3,8	Снеговой район Екатеринбург	Размеры кирпичного столба 380x510
16	Мустафин Денис И.	Плита перекрытия ПК 61.15-8	1. Линолеум на мастике $t=4$ мм $\rho=1450~{\rm kr}\backslash{\rm M}^3$ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=40~{\rm mm}~\rho=1960~{\rm kr}\backslash{\rm M}^3$ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=50~{\rm mm}~\rho=400~{\rm kr}\backslash{\rm M}^3$ 4. Пустотная плита $\Pi K-3,2~{\rm k}\Pi a$	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,047 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 40 мм ρ = 1960 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 80 мм ρ = 850 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,046 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,550	Снегов район Волгоград	Размеры кирпичн столба 510x640
17	Пантелеева Наталья А.	Плита перекрытия ПК 62.10-8	<ol> <li>Керамогранит t = 10 мм ρ = 2500 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка) t = 45 мм ρ = 1970 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 50 мм ρ = 450 кг\м³</li> <li>Ребристая плита 1,47 кПа</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,048 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 40 мм ρ = 1970 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 100 мм ρ = 900 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,047 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,7	Снегов район Краснодар	Размеры кирпичн столба 640 x 640
		Марка плиты перекрытия	Перекрытие	Покрытие	Высота этажа (от пола 1до пола 2 этажа)	Снеговой район	Размеры кирпичного столба

18	Скоморохова Вика Ю.	Плита перекрытия ПК 63.15-8	1. Линолеум на мастике $t=5$ мм $\rho=1550~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=35~{\rm mm}~\rho=1980~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=50~{\rm mm}~\rho=500~{\rm kr}\backslash{\rm m}^3$ 4. Пустотная плита ПК $-3,2~{\rm k}\Pi a$	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,049 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 40 мм ρ = 1980 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 150 мм ρ = 500 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,048 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,4	Снеговой район Ставрополь	Размеры кирпичного столба 250 x 380
19	Сухова Анастасия К.	Плита перекрытия ПК 64.10-8	<ol> <li>Линолеум на мастике t = 3 мм ρ = 1120 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка ) t = 50 мм ρ = 1990 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 50 мм ρ = 550 кг\м³</li> <li>Ребристая плита 1,48 кПа</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,050 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 180 мм ρ = 1990 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 100 мм ρ = 550 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,049 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,1	Снеговой район Хабаровск	Размеры кирпичного столба 250 x 250
20	Усатенко Алёна А.	Плита перекрытия ПК 65.15-8	1. Керамическая плитка $t=8$ мм $\rho=2100$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=40$ мм $\rho=1800$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=40$ мм $\rho=650$ кг\м³ 4. Пустотная плита ПК $-3,2$ кПа	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,042 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=40$ мм $\rho=1800$ кг\м³ 3. Керамзит $t=70$ мм $\rho=650$ кг\м³ 4. Пароизоляция $0,03$ кПА 5. Пустотная плита ПК	Высота этажа 3,6	Снеговой район Мурманск	Размеры кирпичного столба 250 x 640
		Марка плиты перекрытия	Перекрытие	Покрытие	Высота этажа (от пола 1до пола 2 этажа)	Снеговой район	Размеры кирпичного столба
21	Факадеева Арина О.	Плита перекрытия ПК 67.10-8	1. Линолеум на мастике $t=6$ мм $\rho=1380$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=20$ мм $\rho=1850$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=60$ мм $\rho=700$ кг\м³ 4. Ребристая плита 1,49 кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,043 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 60 мм ρ = 1850 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 90 мм р = 700 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,031 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> </ol>	Высота этажа 3,4	Снеговой район Киров	Размеры кирпичного столба 380 x 510
22	Чупина Катя. А.	Плита перекрытия ПК 80.12-8	1. Керамогранит $t = 10$ мм $\rho = 2500$ кг\м <sup>3</sup> 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t = 40$ мм $\rho = 1900$ кг\м <sup>3</sup>	1. Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,031 кПА) 2. Цементно-песчаная стяжка $t=50$ мм $\rho=1900$ кг\м³	Высота этажа 3,1	Снеговой район Архангельск	Размеры кирпичного столба 380 x 640

23	Шиляева В. О.	Плита перекрытия ПК 69.12-8	3. Теплоизоляция (пенобетон) t = 40 мм ρ = 750 кг\м³ 4. Пустотная плита ПК 3,1 кПа 1. Керамогранит t = 11 мм ρ = 2550 кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) t = 60 мм ρ = 1950 кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) t = 55 мм ρ = 800 кг\м³ 4. Пустотная плита ПК – 3,2 кПа	<ol> <li>Керамзит t = 70 мм ρ = 750 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,032 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК</li> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,033 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 60 мм ρ = 1950 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 100 мм ρ = 800 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,033 кПА</li> <li>Пустотная плита ПКЗ,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 3,0	Снеговой район Казань	Размеры кирпичного столба 510x510
24	Ширыкалова Женя В	Плита перекрытия ПК 70-12-8	1. Керамическая плитка $t=8$ мм $\rho=2300$ кг\м³ 2. Цементно-песчаная стяжка ) $t=50$ мм $\rho=2000$ кг\м³ 3. Теплоизоляция (пенобетон) $t=60$ мм $\rho=850$ кг\м³ 4. Ребристая плита 1,5кПа	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,039 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 35 мм ρ = 2000 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 90 мм ρ = 850 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,034 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 2,9	Снеговой район Сыктывкар	Размеры кирпичного столба 510х640
25	Шубина Маша Ю.	Плита перекрытия ПК 86-15-12,5	<ol> <li>Керамическая плитка t = 9 мм ρ = 2450 кг\м³</li> <li>Цементно-песчаная стяжка ) t = 50 мм ρ = 1925 кг\м³</li> <li>Теплоизоляция (пенобетон) t = 50 мм ρ = 900 кг\м³</li> <li>Пустотная плита ПК – 3,2 кПа</li> </ol>	<ol> <li>Двухслойный кровельный ковёр (1 слой – 0,041 кПА)</li> <li>Цементно-песчаная стяжка t = 45 мм ρ = 1820 кг\м³</li> <li>Керамзит t = 150 мм ρ = 900 кг\м³</li> <li>Пароизоляция 0,035 кПА</li> <li>Пустотная плита ПК 3,2 кПа</li> </ol>	Высота этажа 3,4	Снеговой район Воронеж	Размеры кирпичного столба 640 x 640