

**«Вентиляция и отопление жилого дома
высотой 9-25 этажей»**

Организация воздухообмена в помещениях жилого дома

№ п/п	Наименование помещений	Объем, $V, \text{ м}^3$, жил. помещения, $V_{\text{ж}}, \text{ м}^3$, помещения	Количество оборудования	Температура воздуха $t_a, ^\circ\text{C}$		Относительная влажность, $\varphi, \%$		Нормативный воздухообмен, L_n или $\text{м}^3/\text{ч}$	Расчетный воздухообмен $L, \text{ м}^3/\text{ч}$			№ системы вентиляции		Место размещения установок вентиляции	
				Х.П.	Т.П.	Х.П.	Т.П.		влага	грязь	влага	грязь	влага	грязь	влага
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Жилая комната			18 [*] 14 ^{**}		не регламентируется		$2 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 м^2 площади комнаты (через кухню, ванную, туалет, объединенный санузел)							
2	Кухня			18		не регламентируется		$200 \text{ м}^3/\text{ч}$				ЕВС-1			
3	Ванная		1	25		не регламентируется		(25)				ЕВС-2			
4	Туалет		1	16		не регламентируется		(25)				ЕВС-3			
5	Санузел объединенный		1	25		не регламентируется		(50)				ЕВС-3			
6	Лестничная клетка			12 ^{***}		не регламентируется						ГЛУ			

Х.П. – холодный период

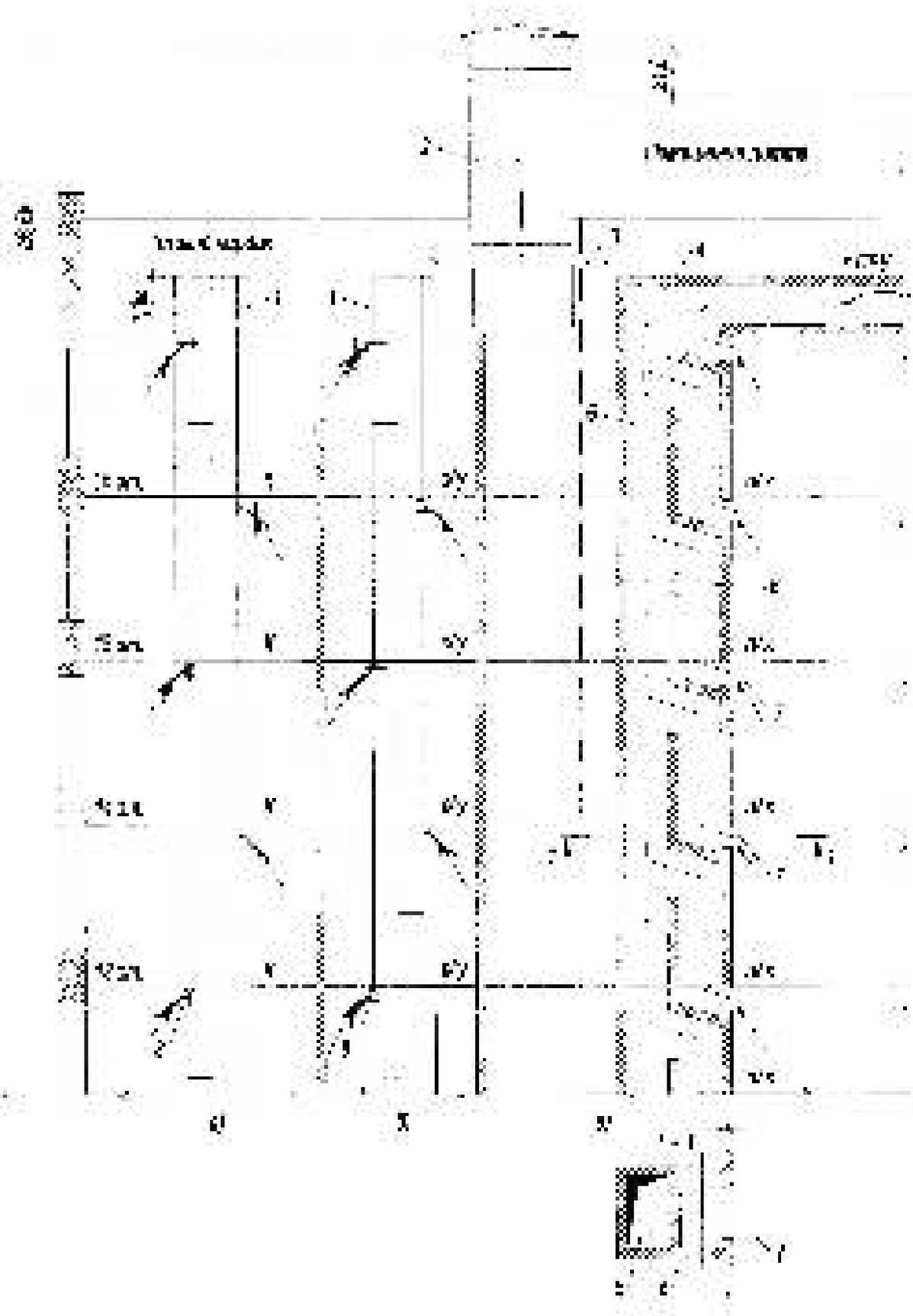
Т.П. – теплый период

* При строительстве в районах с расчетной температурой наружного воздуха $t_{\text{н}}$ от -31°C температура воздуха в жилых комнатах $t_a = 20^\circ\text{C}$ ** В угловых помещениях температура воздуха в жилых комнатах выше на два градуса, то есть $t_a = 20$ (22) $^\circ\text{C}$

*** Не нормируется, если лестничная клетка неотапливаемая, то есть с подсосом воздуха через наружную воздушную завесу (см. рис. 6)

Целевые показатели производительности персонала в системе менеджмента

№ п/п	Наименование показателя эффективности деятельности персонала, обеспечивающего достижение целей организации	Система показателей	
		Количественный показатель	Качественный показатель
1.	Максимальное количество ошибок		
1.	Матрица удовлетворенности клиентов персоналом	10 - 10	0 - 10
2.	Объем продаж (составляющих продаж)	10 - 15	20 - 50
3.	Процент выполнения плана продаж (составляющих продаж)	10 - 25	20 - 50
4.	Горизонтальность (или вертикальность) продаж	10 - 10	20 - 50
5.	Матрица удовлетворенности клиентов	0 - 10	20 - 50
6.	Матрица удовлетворенности клиентов (концентрация продаж)	20 - 10	20 - 50
7.	Матрица продаж (или продаж)		
1.	Удовлетворенность клиентов персоналом		100 - 200
2.	Удовлетворенность клиентов персоналом (или продаж)		100 - 200
3.	Матрица продаж (или продаж)		40 - 60
4.	Матрица продаж (или продаж)		10 - 60



This architectural drawing is a floor plan of a building, showing the layout of rooms, corridors, and structural elements. The plan is oriented with North at the top. The drawing includes a grid system with vertical lines labeled 1, 2, 3, 4 and horizontal lines labeled A, B, C, D, E. Rooms are labeled with numbers such as 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200. The plan also shows a central corridor system, a staircase, and various structural columns and walls. A north arrow is located in the upper right corner.

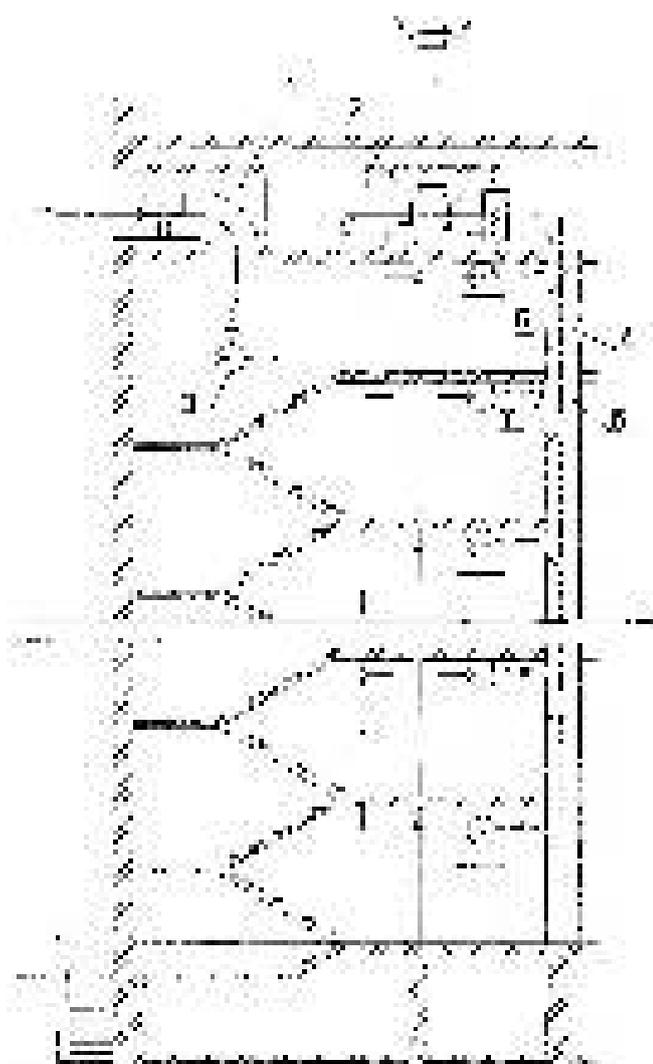


Fig. 2. Diagram of a two-story building with a central core: 1 - first floor; 2 - roof; 3 - second floor; 4 - central vertical core; 5 - foundation for the central core; 6 - perimeter; 7 - column.

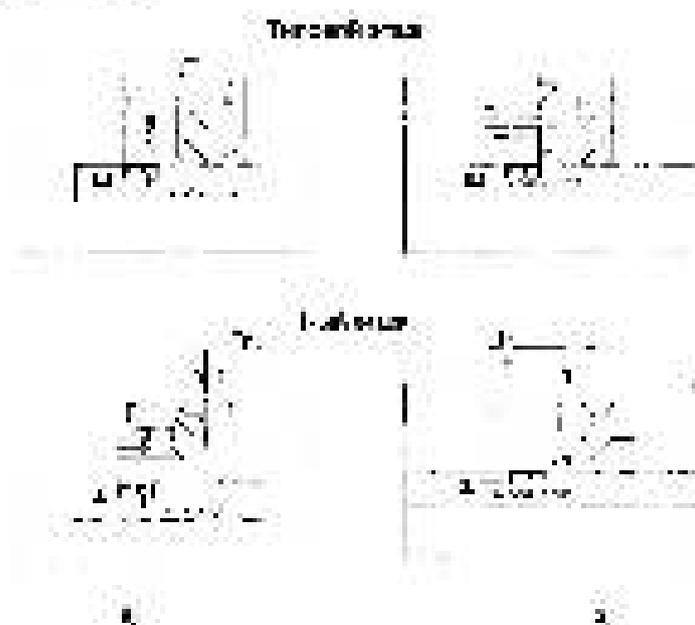


Fig. 3. Diagrams of internal force distributions: 1 - torsion moment; 2 - bending moment; 3 - shear force; 4 - axial force. The diagrams show the distribution of internal forces along the height of the column. The horizontal axis is labeled 'x' and the vertical axis is labeled 'y'. The diagrams show the distribution of internal forces along the height of the column. The diagrams show the distribution of internal forces along the height of the column. The diagrams show the distribution of internal forces along the height of the column.

5. Наиболее сложная задача — измерение релейной информации в режиме реального времени, когда в момент измерения производится непрерывное воздействие на объект. Например, измерение скорости вращения обмотки электродвигателя в процессе его работы. При этом измерение производится в режиме реального времени. Для измерения информации о скорости вращения обмотки электродвигателя необходимо использовать датчик, который будет выдавать сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки.

Датчиком информации о скорости вращения обмотки электродвигателя может служить:

- тахометр (или тахогенератор) — прибор, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения;
- индуктивный датчик скорости вращения обмотки электродвигателя, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя;
- датчик скорости вращения обмотки электродвигателя, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя;
- датчик скорости вращения обмотки электродвигателя, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя.

Иногда в релейной информации требуется измерение скорости вращения обмотки электродвигателя. В этом случае необходимо использовать датчик, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя. Для измерения скорости вращения обмотки электродвигателя необходимо использовать датчик, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя.

В настоящее время наиболее распространены датчики скорости вращения обмотки электродвигателя, которые выдают сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя. Для измерения скорости вращения обмотки электродвигателя необходимо использовать датчик, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя.

Самым простым способом измерения скорости вращения обмотки электродвигателя является использование датчика скорости вращения обмотки электродвигателя, который выдает сигнал, пропорциональный скорости вращения обмотки электродвигателя.

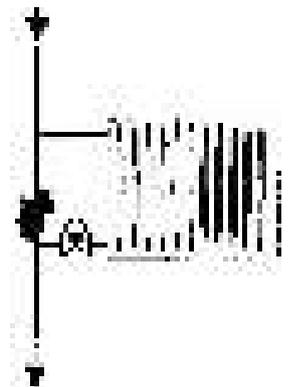


Рис. 10. Измерение скорости вращения обмотки электродвигателя.

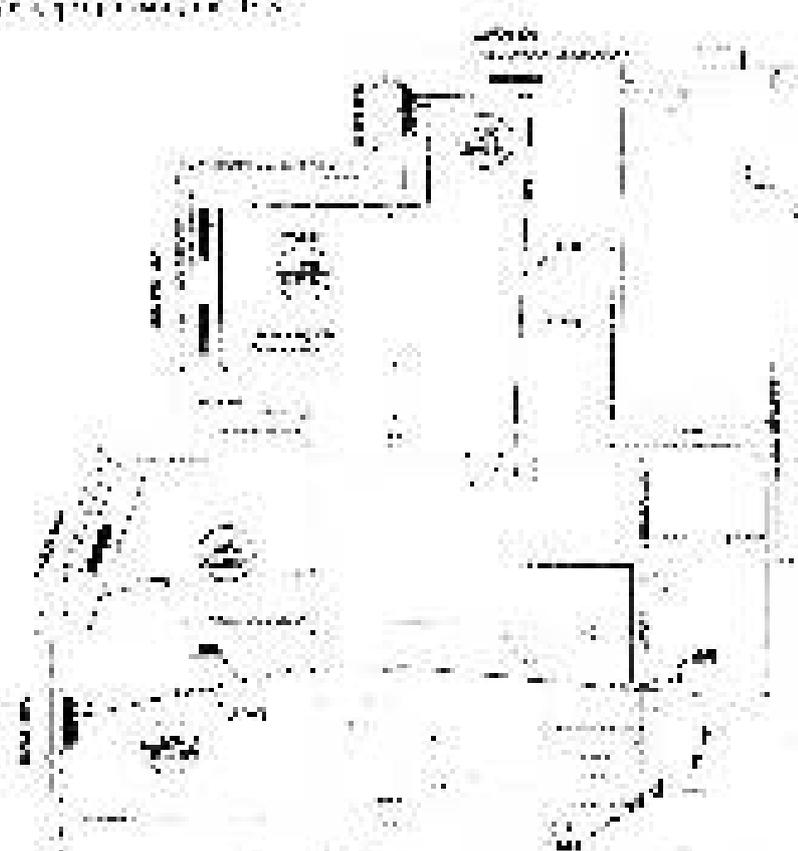


Рис. 11. Измерение скорости вращения обмотки электродвигателя.

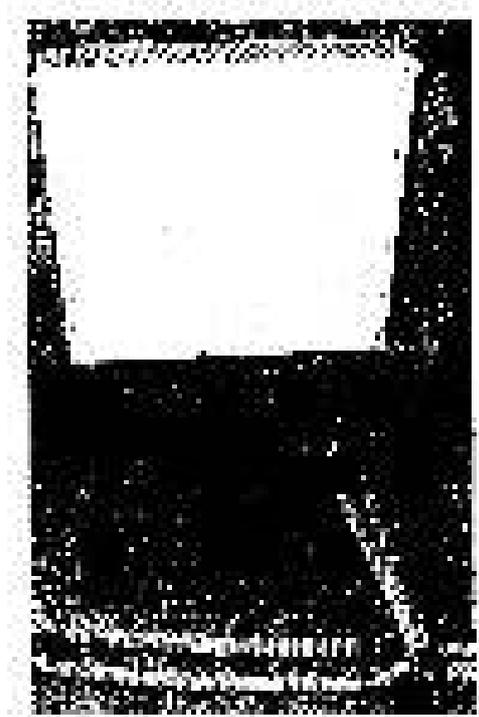
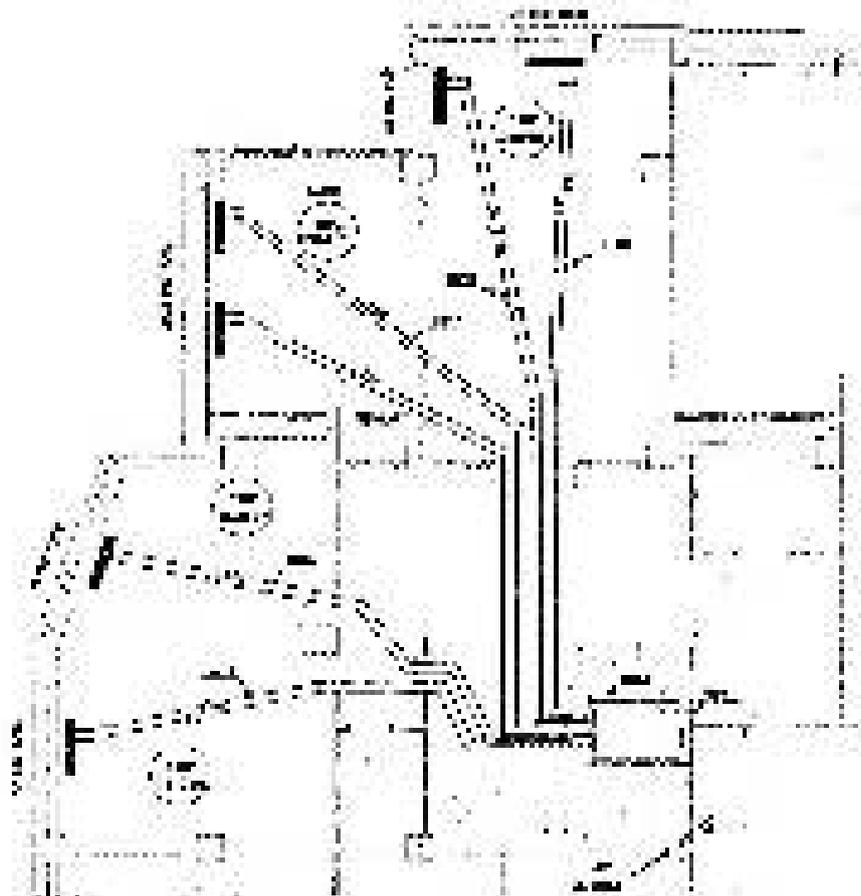


Рис. 12. Измерение скорости вращения обмотки электродвигателя.



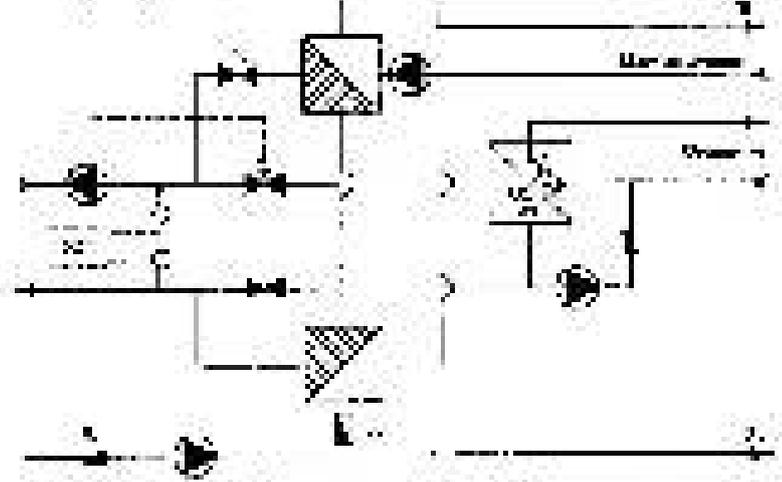
— НАЧЕРТЫ ЧЕРТЕЖА ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

1. Проверить работу двигателя при холостом ходу.
2. Проверить работу двигателя при нагрузке.
3. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
4. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
5. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
6. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
7. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
8. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
9. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.
10. Проверить работу двигателя при максимальной нагрузке.

Задание

Устройство двигателя

При выполнении задания необходимо использовать следующие материалы:



— НАЧЕРТЫ ЧЕРТЕЖА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ

Рекомендуемая литература

1. Школярский, С. М. Математика для инженеров. М.: Высшая школа, 1985.
2. Школярский, С. М. Математика для инженеров. М.: Высшая школа, 1985.
3. СНиП 3-04-05 «Оборудование, устанавливаемое на судах».
4. СНиП 3-04-01 «Оборудование».
5. СНиП 3-04-02 «Оборудование».
6. СНиП 3-04-03 «Оборудование».
7. СНиП 3-04-04 «Оборудование».
8. СНиП 3-04-05 «Оборудование».
9. СНиП 3-04-06 «Оборудование».
10. СНиП 3-04-07 «Оборудование».
11. СНиП 3-04-08 «Оборудование».
12. СНиП 3-04-09 «Оборудование».
13. СНиП 3-04-10 «Оборудование».
14. СНиП 3-04-11 «Оборудование».
15. СНиП 3-04-12 «Оборудование».
16. СНиП 3-04-13 «Оборудование».
17. СНиП 3-04-14 «Оборудование».
18. СНиП 3-04-15 «Оборудование».
19. СНиП 3-04-16 «Оборудование».
20. СНиП 3-04-17 «Оборудование».
21. СНиП 3-04-18 «Оборудование».
22. СНиП 3-04-19 «Оборудование».
23. СНиП 3-04-20 «Оборудование».
24. СНиП 3-04-21 «Оборудование».
25. СНиП 3-04-22 «Оборудование».
26. СНиП 3-04-23 «Оборудование».
27. СНиП 3-04-24 «Оборудование».
28. СНиП 3-04-25 «Оборудование».
29. СНиП 3-04-26 «Оборудование».
30. СНиП 3-04-27 «Оборудование».
31. СНиП 3-04-28 «Оборудование».
32. СНиП 3-04-29 «Оборудование».
33. СНиП 3-04-30 «Оборудование».
34. СНиП 3-04-31 «Оборудование».
35. СНиП 3-04-32 «Оборудование».
36. СНиП 3-04-33 «Оборудование».
37. СНиП 3-04-34 «Оборудование».
38. СНиП 3-04-35 «Оборудование».
39. СНиП 3-04-36 «Оборудование».
40. СНиП 3-04-37 «Оборудование».
41. СНиП 3-04-38 «Оборудование».
42. СНиП 3-04-39 «Оборудование».
43. СНиП 3-04-40 «Оборудование».
44. СНиП 3-04-41 «Оборудование».
45. СНиП 3-04-42 «Оборудование».
46. СНиП 3-04-43 «Оборудование».
47. СНиП 3-04-44 «Оборудование».
48. СНиП 3-04-45 «Оборудование».
49. СНиП 3-04-46 «Оборудование».
50. СНиП 3-04-47 «Оборудование».
51. СНиП 3-04-48 «Оборудование».
52. СНиП 3-04-49 «Оборудование».
53. СНиП 3-04-50 «Оборудование».
54. СНиП 3-04-51 «Оборудование».
55. СНиП 3-04-52 «Оборудование».
56. СНиП 3-04-53 «Оборудование».
57. СНиП 3-04-54 «Оборудование».
58. СНиП 3-04-55 «Оборудование».
59. СНиП 3-04-56 «Оборудование».
60. СНиП 3-04-57 «Оборудование».
61. СНиП 3-04-58 «Оборудование».
62. СНиП 3-04-59 «Оборудование».
63. СНиП 3-04-60 «Оборудование».
64. СНиП 3-04-61 «Оборудование».
65. СНиП 3-04-62 «Оборудование».
66. СНиП 3-04-63 «Оборудование».
67. СНиП 3-04-64 «Оборудование».
68. СНиП 3-04-65 «Оборудование».
69. СНиП 3-04-66 «Оборудование».
70. СНиП 3-04-67 «Оборудование».
71. СНиП 3-04-68 «Оборудование».
72. СНиП 3-04-69 «Оборудование».
73. СНиП 3-04-70 «Оборудование».
74. СНиП 3-04-71 «Оборудование».
75. СНиП 3-04-72 «Оборудование».
76. СНиП 3-04-73 «Оборудование».
77. СНиП 3-04-74 «Оборудование».
78. СНиП 3-04-75 «Оборудование».
79. СНиП 3-04-76 «Оборудование».
80. СНиП 3-04-77 «Оборудование».
81. СНиП 3-04-78 «Оборудование».
82. СНиП 3-04-79 «Оборудование».
83. СНиП 3-04-80 «Оборудование».
84. СНиП 3-04-81 «Оборудование».
85. СНиП 3-04-82 «Оборудование».
86. СНиП 3-04-83 «Оборудование».
87. СНиП 3-04-84 «Оборудование».
88. СНиП 3-04-85 «Оборудование».
89. СНиП 3-04-86 «Оборудование».
90. СНиП 3-04-87 «Оборудование».
91. СНиП 3-04-88 «Оборудование».
92. СНиП 3-04-89 «Оборудование».
93. СНиП 3-04-90 «Оборудование».
94. СНиП 3-04-91 «Оборудование».
95. СНиП 3-04-92 «Оборудование».
96. СНиП 3-04-93 «Оборудование».
97. СНиП 3-04-94 «Оборудование».
98. СНиП 3-04-95 «Оборудование».
99. СНиП 3-04-96 «Оборудование».
100. СНиП 3-04-97 «Оборудование».
101. СНиП 3-04-98 «Оборудование».
102. СНиП 3-04-99 «Оборудование».
103. СНиП 3-04-100 «Оборудование».

Приложения

1. Таблица алгоритма подсчета объема перевозимого груза
2. Список используемых материалов
3. Протокол испытаний
4. Методика расчета грузоподъемности перевозимого груза в различных условиях эксплуатации

Свойства поливинилхлоридной шпательной

Материал шпательной смеси должен обладать следующими свойствами:

Удобство нанесения шпательной смеси на поверхность, возможность работы в условиях повышенной влажности, возможность нанесения на различные материалы. Для обеспечения удобства работы шпательная смесь должна обладать следующими свойствами: удобство нанесения, возможность нанесения на различные материалы, возможность нанесения на различные материалы.

Нужно учитывать следующие свойства шпательной смеси:

- диаметр шпательной смеси должен быть равен диаметру шпательной смеси
- диаметр шпательной смеси должен быть равен диаметру шпательной смеси
- диаметр шпательной смеси должен быть равен диаметру шпательной смеси

Кроме того, шпательная смесь должна обладать следующими свойствами:

Удобство нанесения шпательной смеси на поверхность, возможность нанесения на различные материалы, возможность нанесения на различные материалы. Для обеспечения удобства работы шпательная смесь должна обладать следующими свойствами: удобство нанесения, возможность нанесения на различные материалы, возможность нанесения на различные материалы.

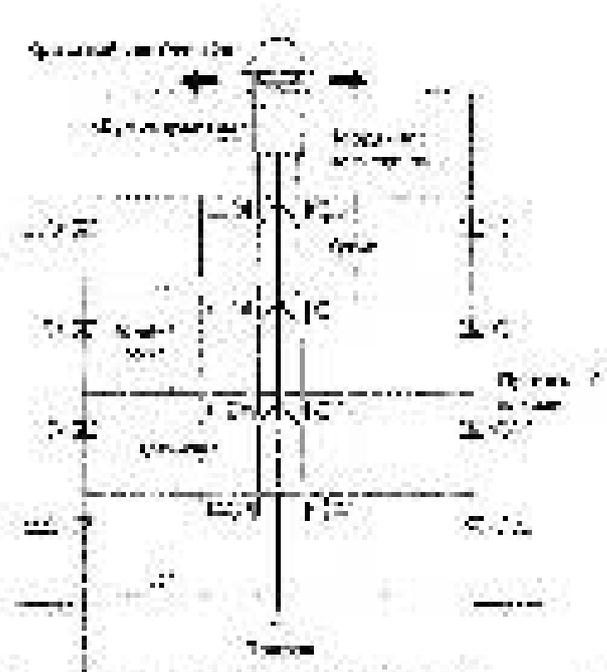
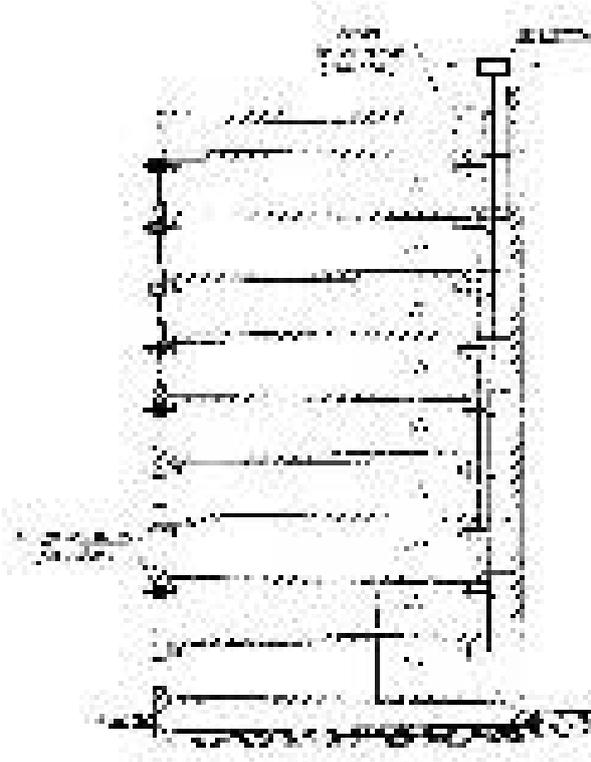


Схема шпательной смеси на поверхности

Схема шпательной смеси на поверхности

Свойства шпательной смеси на поверхности

Свойства шпательной смеси на поверхности

Свойства шпательной смеси на поверхности

ПРЕДПОСЛОВИЕ

Вопросы, связанные с устройством, применением и эксплуатацией систем автоматического управления, являются актуальными для широкого круга специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов. В связи с этим в настоящее время в стране широко распространены курсы повышения квалификации специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов.

Предисловие 3

1. Цели и задачи курса

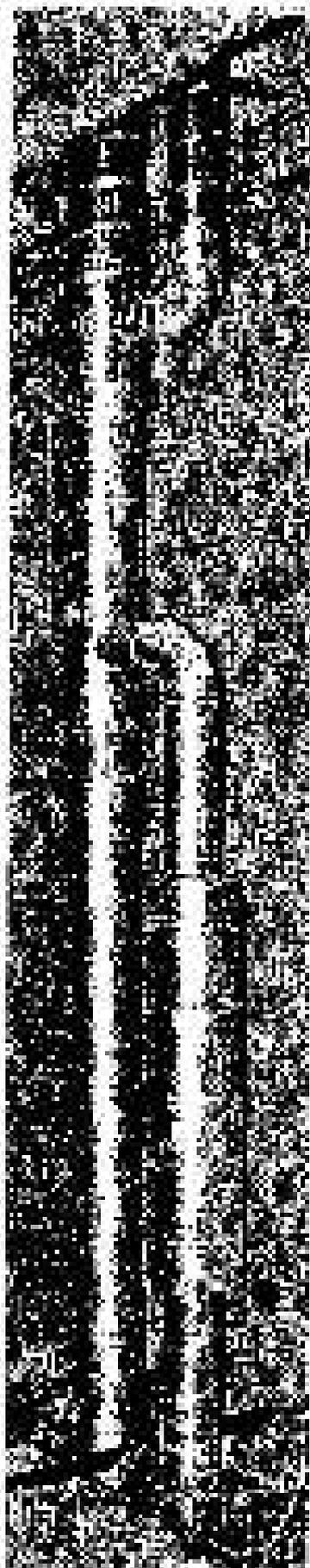
Целью курса является повышение квалификации специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов. Задачами курса являются: ознакомление с основами теории автоматического управления; изучение методов проектирования систем автоматического управления; приобретение навыков работы с автоматическими системами управления.

Глава 1

1.1. Основные понятия и определения

Вопросы, связанные с устройством, применением и эксплуатацией систем автоматического управления, являются актуальными для широкого круга специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов. В связи с этим в настоящее время в стране широко распространены курсы повышения квалификации специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов.

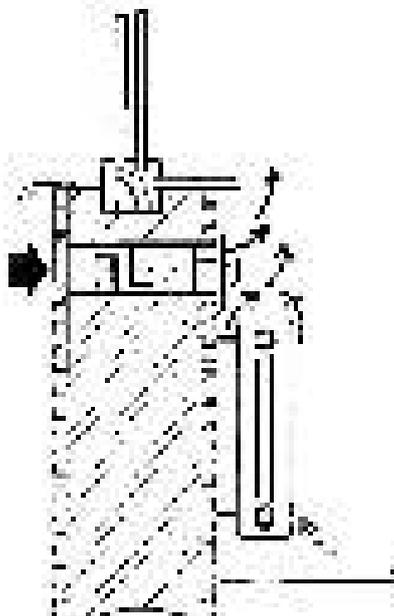
Целью курса является повышение квалификации специалистов, работающих в области автоматизации технологических процессов.



Изображение, полученное при сканировании документа, представляющего собой страницу с текстом.



Изображение, полученное при сканировании документа, представляющего собой фотографию человека, работающего за компьютером.



Схема, полученная при сканировании документа, представляющего собой технический чертеж.



Изображение, полученное при сканировании документа, представляющего собой фотографию человека, работающего за компьютером.

Изображение, полученное при сканировании документа, представляющего собой фотографию человека, работающего за компьютером.

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

Тип объекта	Виды работ	Нормы выполнения	Единица измерения
Жилые здания	Системный	Протяжка воздуховодов 20 м/шт. при диаметре 100 мм, при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	Протяжка воздуховодов 20 м/шт. при диаметре 100 мм, 125 мм/шт. при диаметре 150 мм, 200 мм/шт. при диаметре 250 мм
Жилые здания	Подвесной	10 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	10 м/шт.
	Канальный	20 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	
	Скрытый	10 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	
Жилые здания	Подвесной	10 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	10 м/шт.
	Канальный	20 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	
	Скрытый	10 м/шт. при диаметре 100 мм/шт. при диаметре 125 мм/шт. при диаметре 150 мм/шт. при диаметре 200 мм/шт. при диаметре 250 мм/шт.	
Подвесной	Накладной	1 шт.	1 шт.
Углубленный	1 шт.		
Продувание	Системный	Продувание воздуховодов 100 м/шт.	100 м/шт.
Подвесной	Системный	Продувание воздуховодов 100 м/шт.	100 м/шт.

Монтаж воздуховодов в жилых зданиях производится в соответствии с требованиями строительных норм и правил. При этом необходимо учитывать следующие требования: диаметр воздуховода должен быть не менее 100 мм, материал воздуховода должен быть негорючим, а также необходимо учитывать требования к звукоизоляции воздуховодов.

При устройстве воздуховодов в жилых зданиях необходимо учитывать следующие требования: диаметр воздуховода должен быть не менее 100 мм, материал воздуховода должен быть негорючим, а также необходимо учитывать требования к звукоизоляции воздуховодов.

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

Нормы выполнения работ по устройству систем вентиляции жилых зданий в теплопереходный период в зимний период

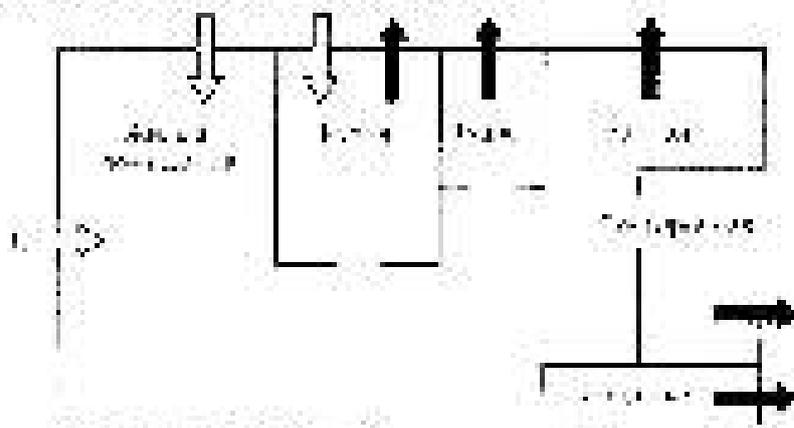


Схема системы вентиляции жилых зданий

