

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Норильский государственный индустриальный институт

Кафедра «Строительство и теплогазоводоснабжение»

дисциплина «Архитектура НПР»

Направление подготовки **08.03.01 «Строительство»**

Профили подготовки: «Промышленное и гражданское строительство»,
«Теплогазоснабжение и вентиляция»,
«Водоснабжение и водоотведение»

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:

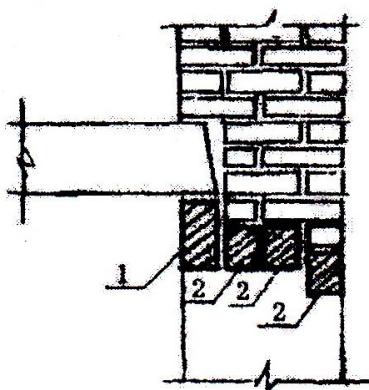
| Код компетенции | Содержание компетенции |
|------------------------|--|
| ПК | Профессиональные компетенции |
| ПК-2 | Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования |
| ПК-7 | Способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению |

| ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование) | Контролируемая компетенция |
|---|---------------------------------------|
| Вариант 1 | |
| 1. Наклонная плоская конструкция, связывающая поверхности, расположенные на разных уровнях – это... А) пандус Б) бордюр В) тротуар Г) переход | ПК-2 ПК-7 |

2. Сечение перемычки 1, показанной на разрезе кирпичной стены, больше сечения перемычки 2 потому, что...

ПК-2

ПК-7

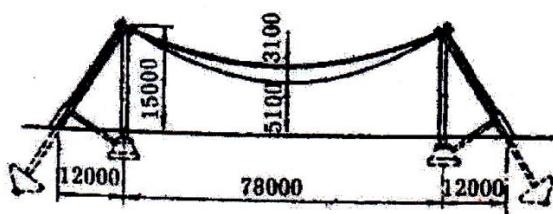


- А) на стену опирается перекрытие
- Б) оконный проем больших размеров
- В) стена имеет значительную толщину
- Г) несущие стены имеют большой шаг

3. Покрытие одноэтажных промышленных и гражданских зданий:

ПК-2

ПК-7



- А) оболочка
- Б) висячее покрытие
- В) купол
- Г) структурная плита

4. Площадь светопрозрачного ограждения стираются снизить потому, что...

ПК-2

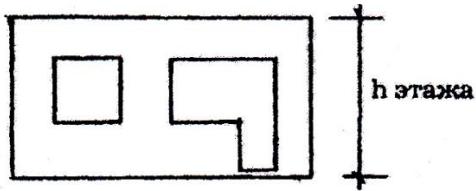
ПК-7

- А) стоимость ограждений намного выше, чем стоимость глухой части стены
- Б) увеличиваются затраты на отопление, т.к. их сопротивление теплопередаче меньше, чем у глухой части стены
- В) увеличиваются затраты на устройство солнцезащиты
- Г) фасад становится невыразительным

5. Конструктивный элемент панельного здания – это панель...

ПК-2

ПК-7

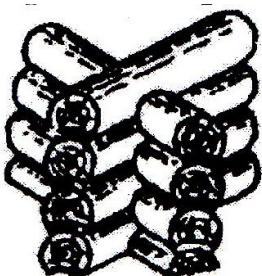


- A) лестничной клетки
- Б) с окном и балконной дверью
- В) входа в здание
- Г) цокольная

6. Бревна в деревянных стенах сопряжены...

ПК-2

ПК-7

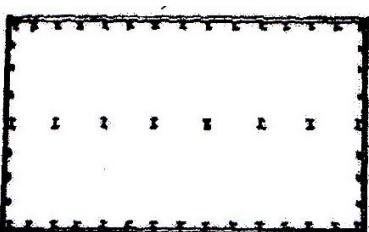


- А) «в лапу»
- Б) «ласточкиным хвостом»
- В) «сковороднем»
- Г) «с остатком» («в чашку»)

7. Шаг средних колонн двухпролетного цеха, показанного на плане, увеличивают для того, чтобы...

ПК-2

ПК-7



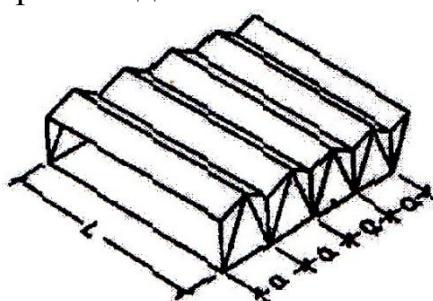
- А) уменьшить объём работ по возведению фундаментов
- Б) уменьшить количество монтажных элементов каркаса
- В) создать более свободное, гибкое внутреннее пространство
- Г) использовать плиты «на пролёт»

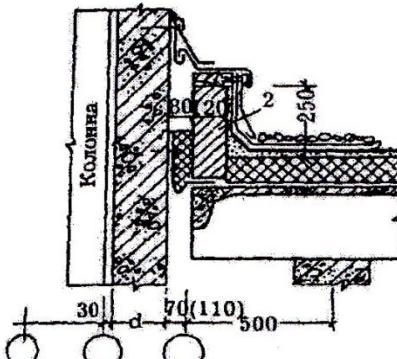
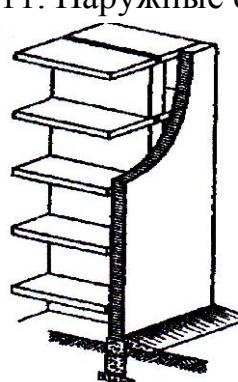
8. Конструктивное решение покрытия здания:

ПК-2

ПК-7

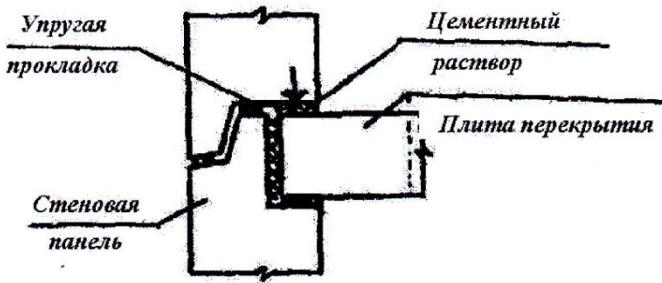
- А) структурная плита
- Б) складки
- В) из металла, железобетона
- Г) пространственное



| | |
|--|------------------------------------|
| <p>9. Выступающая верхняя горизонтальная грань цоколя называется</p> <p>А) кордоном Б) подошвой В) балкой Г) обрезом</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>10. Шов в одноэтажном промышленном здании – это...</p>  <p>A) поперечный температурный шов в стенах Б) поперечный температурный шов в покрытии В) шов в месте перепада высот смежных перпендикулярных пролетов Г) шов в месте перепада высот смежных параллельных пролетов</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>11. Наружные стены</p>  <p>A) несущие Б) самонесущие В) ненесущие Г) навесные</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |

12. Горизонтальный стык наружных стеновых панелей по передаче вертикальной нагрузки...

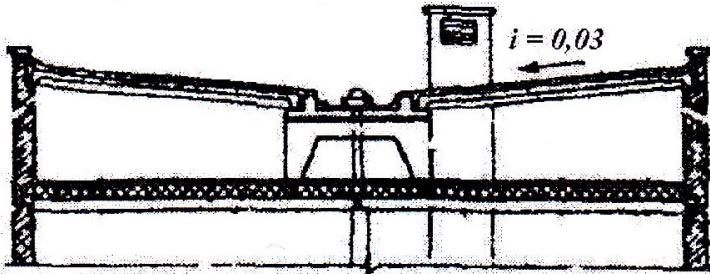
ПК-2
ПК-7



- А) платформенный
- Б) комбинированный плоский
- В) комбинированный профилированный
- Г) монолитный

13. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши...

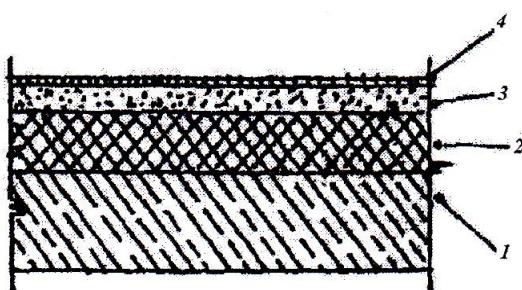
ПК-2
ПК-7



- А) с холодным чердаком
- Б) с рулонной кровлей
- В) малоуклонная
- Г) с безрулонной кровлей

14. Слой пароизоляции в цокольном перекрытии из железобетонного настила (1), утеплителя (2), покрытия пола (4).

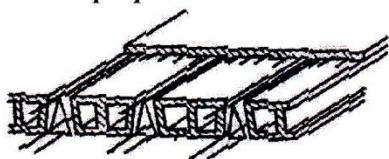
ПК-2
ПК-7



- А) между стяжкой и покрытием пола
- Б) между слоями пола
- В) между плитой и утеплителем
- Г) между утеплителем и стяжкой

15. Перекрытия, в которых применяются мелкоразмерные элементы, - это перекрытия...

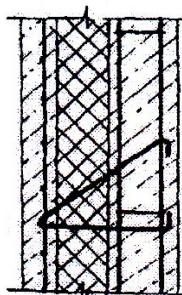
ПК-2
ПК-7



- A) с керамическими блоками
- Б) по железобетонным балкам
- В) по деревянным балкам
- Г) по металлическим балкам

16. Связь, которая соединяет наружный и внутренний слои 3-х слойной бетонной панели – это связь...

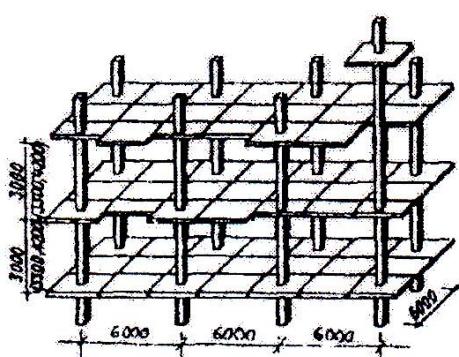
ПК-2
ПК-7



- А) на шпонках
- Б) гибкая
- В) жесткая
- Г) на защелках

17. Конструктивная схема здания:

ПК-2
ПК-7

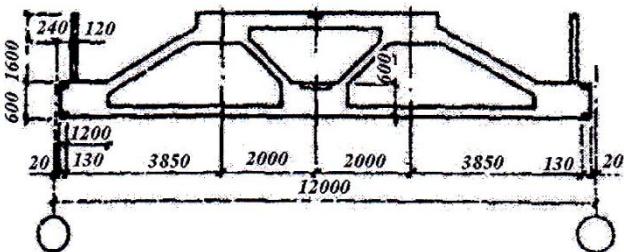


- А) каркасная с поперечным расположением ригелей
- Б) каркасная с продольным расположением ригелей
- В) каркасная безригельная
- Г) бескаркасная

18. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это...

ПК-2

ПК-7



- А) стропильная ферма с параллельными поясами
- Б) подстропильная ферма для скатных кровель
- В) подстропильная ферма для малоуклонных кровель
- Г) полигональная ферма

19. Стена между проемами называется

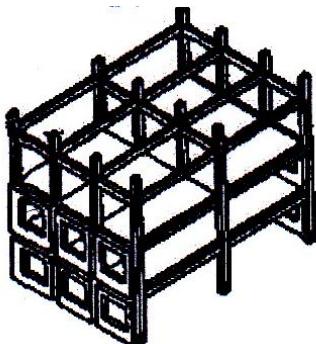
ПК-2

- А) простенком
- Б) кладкой
- В) четвертью
- Г) перемычкой

ПК-7

20. Конструктивная схема здания

ПК-2



ПК-7

- А) каркасная с несущими продольными стенами
- Б) каркасная
- В) с неполным каркасом
- Г) бескаркасная с несущими поперечными стенами

21. Если заглубление более половины высоты помещения, то этаж называют

ПК-2

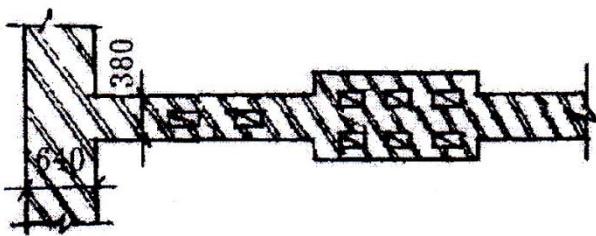
- А) подвальным
- Б) чердачным
- В) мансардным
- Г) цокольным

ПК-7

22. Фрагмент плана кирпичного здания показывает наличие...

ПК-2

ПК-7

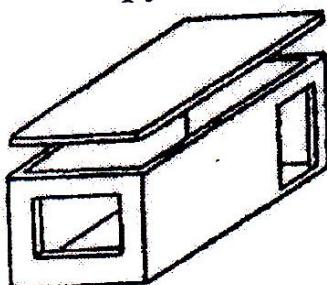


- A) камина
- Б) санитарных приборов
- В) электропечи
- Г) вентиляционных и дымовых каналов в его стене

23. Конструктивный элемент здания — объемный блок,..

ПК-2

ПК-7

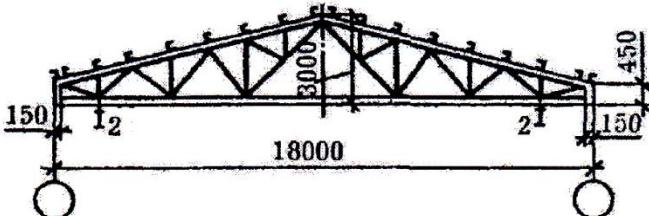


- А) «стакан»
- Б) эркер
- В) ризалит
- Г) «лежащий стакан»

24. Металлические фермы треугольного очертания для промышленного здания, применяются в...

ПК-2

ПК-7



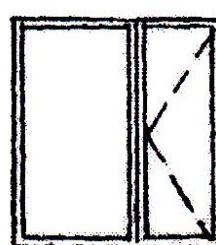
- А) однопролетных зданиях с внутренним водостоком
- Б) зданиях с подвесными кранами до 10 т
- В) однопролетных не отапливаемых зданиях
- Г) однопролетных зданиях с наружным водостоком

25. Окно...

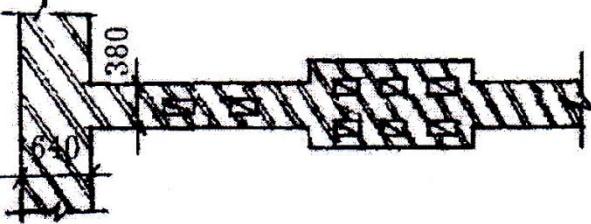
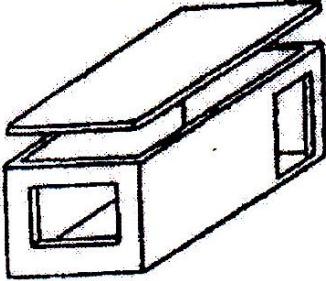
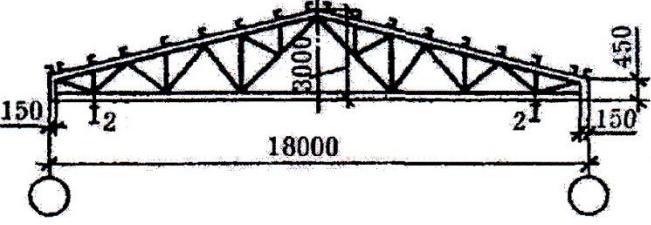
ПК-2

ПК-7

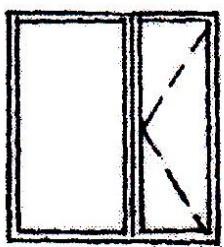
- А) створка которого открывается наружу
- Б) с вертикально подвеской
- В) створка которого открывается внутрь
- Г) с одинарным остеклением



Вариант 2

| | |
|---|----------------------|
| <p>1. Если заглубление более половины высоты помещения, то этаж называют</p> <p>A) подвальным Б) чердачным В) мансардным Г) цокольным</p> | ПК-2 ПК-7 |
| <p>2. Фрагмент плана кирпичного здания показывает наличие...</p>  <p>A) камина Б) санитарных приборов В) электропечи Г) вентиляционных и дымовых каналов в его стене</p> | ПК-2 ПК-7 |
| <p>3. Конструктивный элемент здания — объемный блок,..</p>  <p>A) «стакан» Б) эркер В) ризалит Г) «лежащий стакан»</p> | ПК-2 ПК-7 |
| <p>4. Металлические фермы треугольного очертания для промышленного здания, применяются в...</p>  <p>A) однопролетных зданиях с внутренним водостоком Б) зданиях с подвесными кранами до 10 т В) однопролетных не отапливаемых зданиях Г) однопролетных зданиях с наружным водостоком</p> | ПК-2 ПК-7 |

5. Окно...

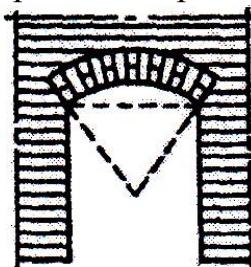


ПК-2

ПК-7

- А) створка которого открывается наружу
- Б) с вертикально подвеской
- В) створка которого открывается внутрь
- Г) с одинарным остеклением

6. Кирпичная стена содержит... перемычку

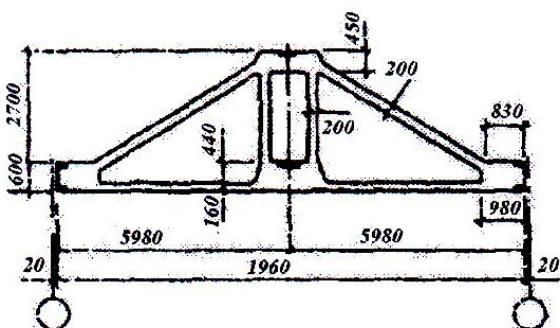


ПК-2

ПК-7

- А) клинчатую
- Б) лучковую
- В) арочную
- Г) балочную

7. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это...



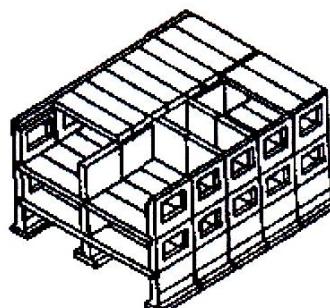
ПК-2

ПК-7

- А) полигональная ферма
- Б) подстропильная ферма для малоуклонных кровель
- В) подстропильная ферма для скатных кровель
- Г) стропильная, сегментная ферма для скатных кровель

8. Конструктивная схема здания

- А) каркасная с несущими продольными стенами
- Б) каркасная
- В) бескаркасная с несущими продольными стенами
- Г) с неполным каркасом

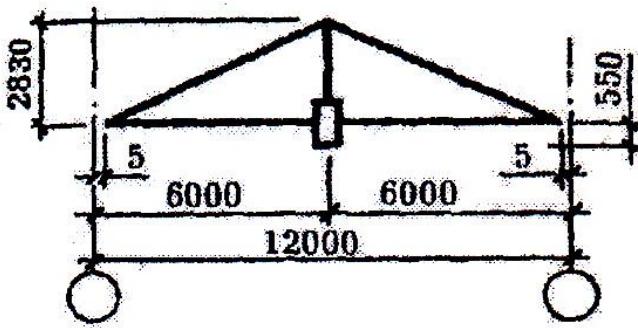


ПК-2

ПК-7

9. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это

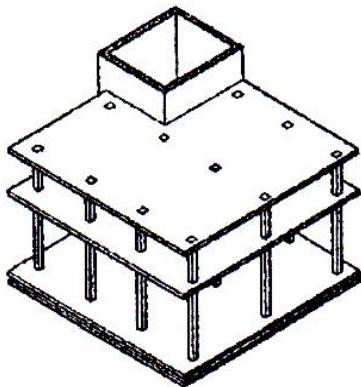
**ПК-2
ПК-7**



- A) стропильная металлическая ферма
- Б) стропильная металлическая балка
- В) подстропильная конструкция для ферм из круглых труб
- Г) подстропильная конструкция для ферм из прокатных уголков

10. Конструктивная схема каркасного здания

**ПК-2
ПК-7**



- А) с продольным расположением ригелей
- Б) с перекрёстным расположением ригелей
- В) с поперечным расположением ригелей
- Г) с монолитным безбалочным перекрытием

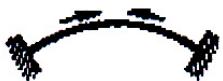
11. Процесс реверберации звука, являющийся одной из акустических характеристик помещений, — это...

**ПК-2
ПК-7**

- А) громкость сигнала
- Б) затухание звука после выключения источника
- В) нарастание звука при включении источника
- Г) стабилизация звука

12. Традиционная конструктивная система

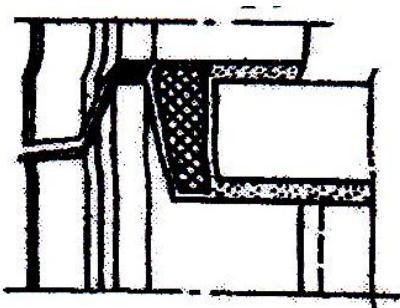
ПК-2
ПК-7



- A) стоечно-балочная
- Б) сводчатая
- В) подвесная
- Г) каркасная

13. Стык наружных панельных стен:

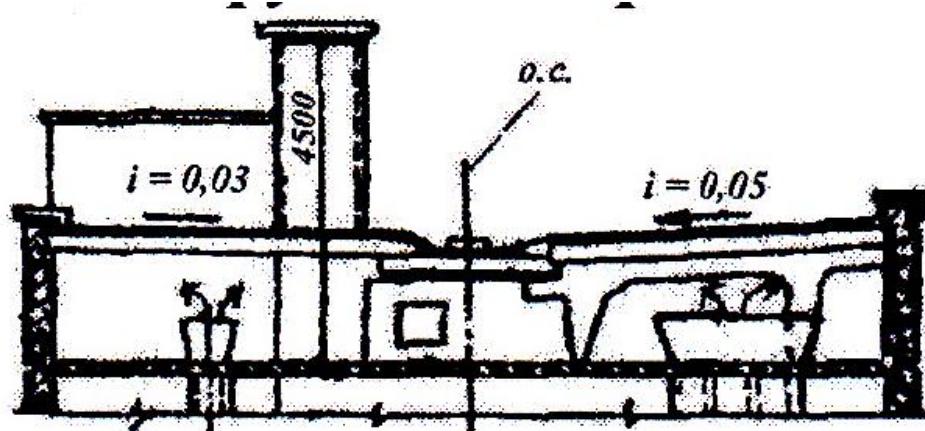
ПК-2
ПК-7



- А) горизонтальный
- Б) профилированный
- В) открытый
- Г) закрытый

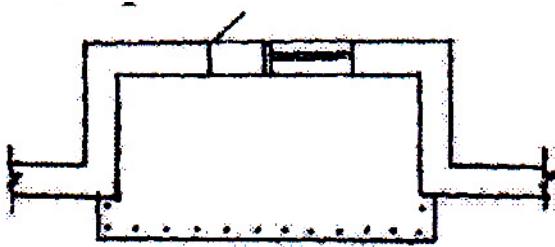
14. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши...

ПК-2
ПК-7



- А) с теплым чердаком
- Б) с рулонной кровлей
- В) малоуклонная
- Г) с безрулонной кровлей

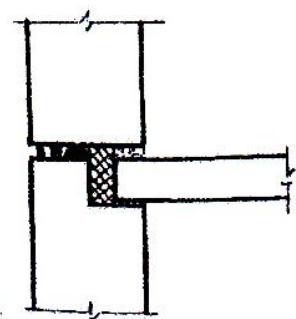
15. Изображение...



ПК-2
ПК-7

- A) встроенной лоджии
- Б) балкона
- В) встроенной лоджии-балкона
- Г) выносной лоджии-балкона

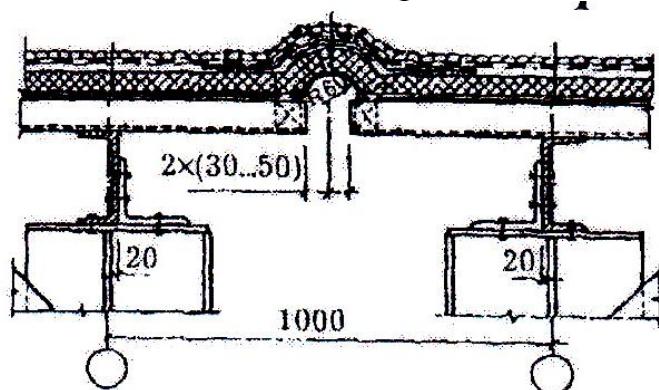
16. Стык наружных панелей по направлению, конфигурации и изоляции - это ... стык



ПК-2
ПК-7

- А) плоский
- Б) вертикальный
- В) открытый
- Г) закрытый

17. Шов в одноэтажном промышленном здании - это...

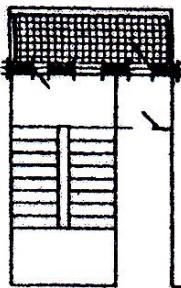


ПК-2
ПК-7

- А) продольный температурный шов в покрытии
- Б) поперечный температурный шов в покрытии
- В) шов в местах перепада высот смежных параллельных пролетов
- Г) шов в местах перепада высот смежных перпендикулярных пролетов

18. Эвакуационный путь в жилых зданиях высотой более 10 этажей

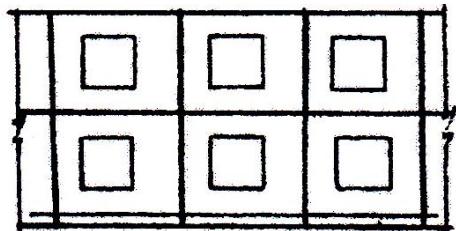
ПК-2
ПК-7



- A) с подпором воздуха, шлюзом и рассечкой
- Б) воздушной зоной
- В) **с подпором воздуха и несгораемыми стенами-рассечками**
- Г) *с наружной лестницей в воздушной зоне*

19. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания – это...разрезка

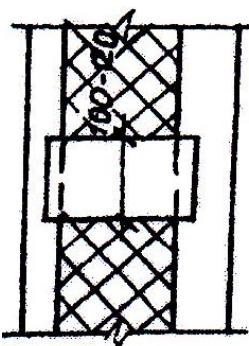
ПК-2
ПК-7



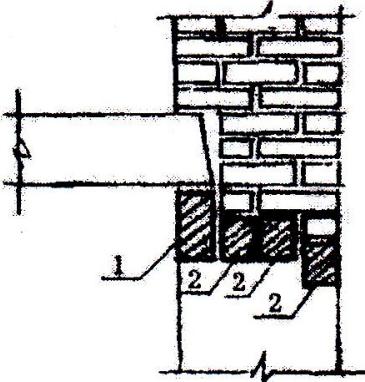
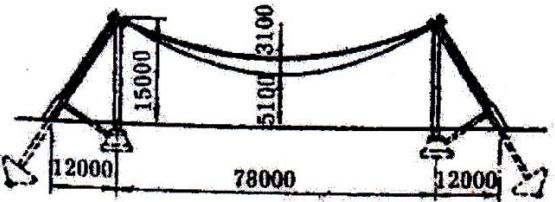
- А) тавровая
- Б) двухрядная
- В) однорядна
- Г) крестообразная

20. Связь, которая соединяет наружный и внутренний слои в 3-х слойной бетонной панели - это связь...

ПК-2
ПК-7



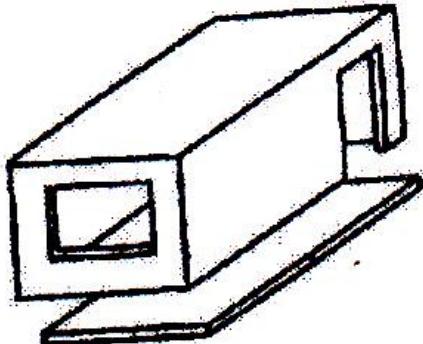
- А) на защелках
- Б) на шпонках
- В) жесткая
- Г) гибкая

| | |
|--|------------------------------------|
| <p>21. Наклонная плоская конструкция, связывающая поверхности, расположенные на разных уровнях – это...</p> <p>A) пандус Б) бордюр В) тротуар Г) переход</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>22. Сечение перемычки 1, показанной на разрезе кирпичной стены, больше сечения перемычки 2 потому, что...</p>  <p>A) на стену опирается перекрытие Б) оконный проем больших размеров В) стена имеет значительную толщину Г) несущие стены имеют большой шаг</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>23. Покрытие одноэтажных промышленных и гражданских зданий:</p>  <p>A) оболочка Б) висячее покрытие В) купол Г) структурная плита</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>24. Площадь светопрозрачного ограждения стираются снизить потому, что...</p> <p>А) стоимость ограждений намного выше, чем стоимость глухой части стены</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |

- Б) увеличиваются затраты на отопление, т.к. их сопротивление теплопередаче меньше, чем у глухой части стены
 В) увеличиваются затраты на устройство солнцезащиты
 Г) фасад становится невыразительным

25. Конструктивный элемент здания - объемный блок...

ПК-2
ПК-7



- А) «стакан»
 Б) «колпак»
 В) эркер
 Г) ризалит

Вариант 3

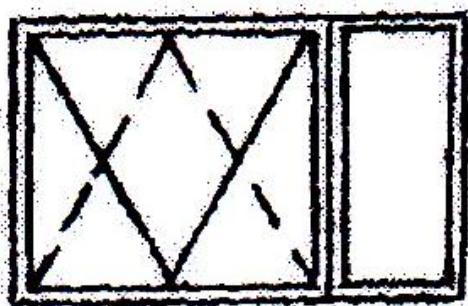
1. Помимо лестниц, средствами сообщения между этажами в гражданских зданиях являются...

ПК-2
ПК-7

- А) эстакады
 Б) пандусы
 В) лифты
 Г) эскалаторы

2. Окно...

ПК-2
ПК-7

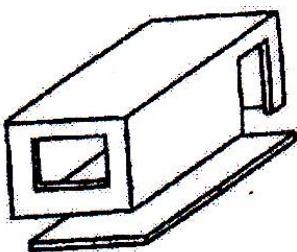


- А) которое открывается наружу
 Б) с одинарным остеклением
 В) с горизонтальной подвеской
 Г) с вертикальной подвеской

3. Конструктивный элемент здания - объемный блок...

ПК-2

ПК-7

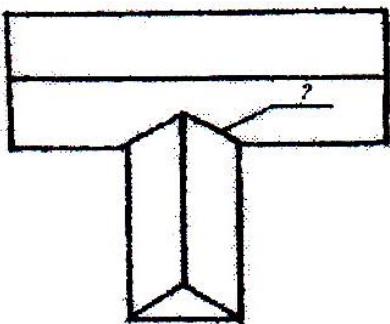


- A) «стакан»
- Б) «колпак»
- В) эркер
- Г) ризалит

4. Конструктивный элемент скатной деревянной крыши, образованный пересечением скатов крыши - это...

ПК-2

ПК-7

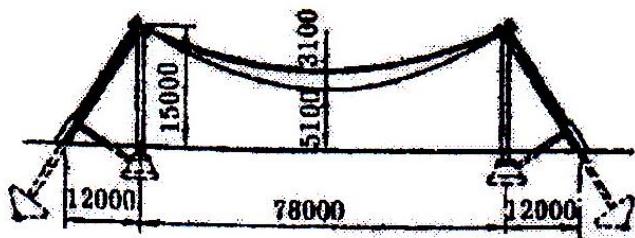


- А) щипец
- Б) конек
- В) ендова
- Г) ребро

5. Покрытие одноэтажных промышленных и гражданских зданий:

ПК-2

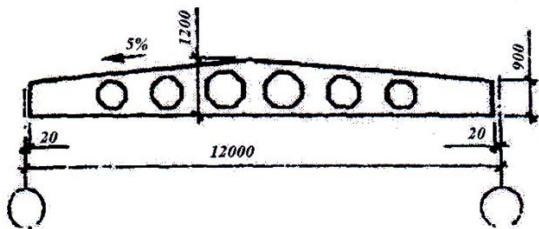
ПК-7



- А) оболочка
- Б) висячее покрытие
- В) купол
- Г) структурная плита

6. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания это...

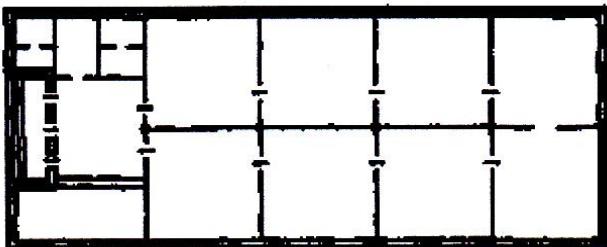
ПК-2
ПК-7



- A) стропильная балка для скатной кровли
- Б) стропильная балка для плоской кровли
- В) подстропильная ферма
- Г) подстропильная балка

7. Объёмно-планировочные решения схем зданий

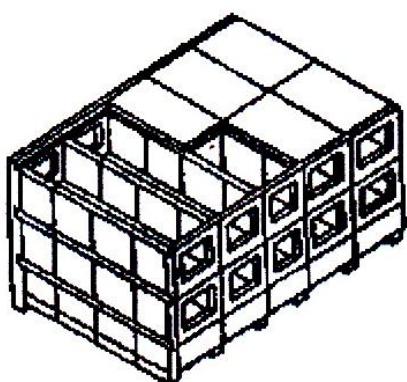
ПК-2
ПК-7



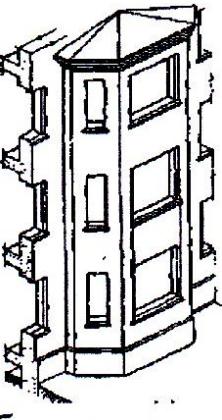
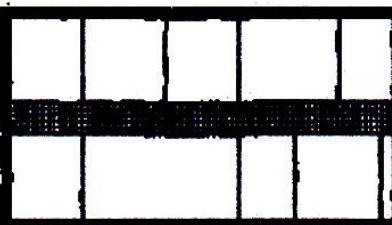
- А) коридорная
- Б) зальная
- В) секционная
- Г) анфиладная

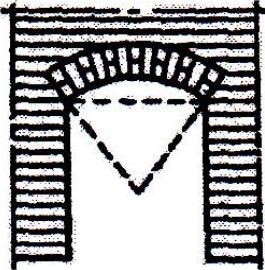
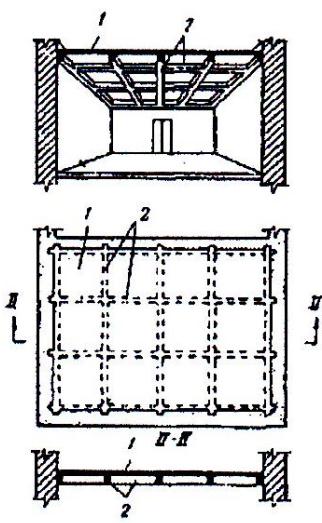
8. Конструктивная схема здания

ПК-2
ПК-7



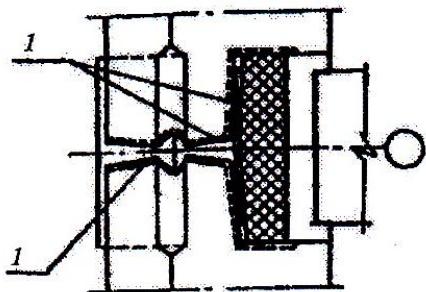
- А) каркасная с несущими продольными стенами
- Б) бескаркасная с несущими поперечными стенами

| | |
|--|---------------------------------------|
| <p>В) с неполным каркасом</p> <p>Г) каркасная</p> | |
| <p>9. По периметру крыши предусматривают..., являясь ограждением крыши, служат и для заделки концов рулонного гидроизоляционного ковра</p> <p>А) карнизы</p> <p>Б) отмостку</p> <p>В) водосточные воронки</p> <p>Г) парапеты</p> | <p>ПК-2</p> <p>ПК-7</p> |
| <p>10. Конструкции специальных элементов жилых зданий</p>  <p>A) балкон</p> <p>Б) лоджия</p> <p>В) эркер</p> <p>Г) пандус</p> | <p>ПК-2</p> <p>ПК-7</p> |
| <p>11. Объёмно-планировочные решения схем зданий</p>  <p>A) коридорная</p> <p>Б) зальная</p> <p>В) секционная</p> <p>Г) анфиладная</p> | <p>ПК-2</p> <p>ПК-7</p> |

| | |
|--|------------------------------------|
| <p>12. Выступающая верхняя горизонтальная грань цоколя называется</p> <p>А) кордоном Б) подошвой В) балкой Г) обрезом</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>13. Кирпичная стена содержит... перемычку</p>  <p>A) лучковую Б) клинчатую В) арочную Г) балочную</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>14. Традиционная конструктивная система</p>  <p>A) стоечно-балочная Б) сводчатая В) подвесная Г) арочная</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>15. Монолитное железобетонное перекрытие</p>  <p>A) кесонное Б) ребристое В) безбалочное Г) балочное</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |

16. Вертикальный открытый стык наружных панелей выполнен с...

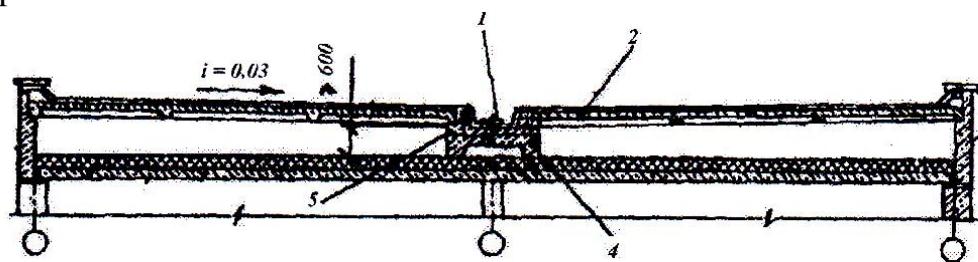
ПК-2
ПК-7



- А) водоотводной лентой
- Б) водоотводящим фартуком
- В) утепляющим фартуком
- Г) герметизирующей мастикой

17. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши...

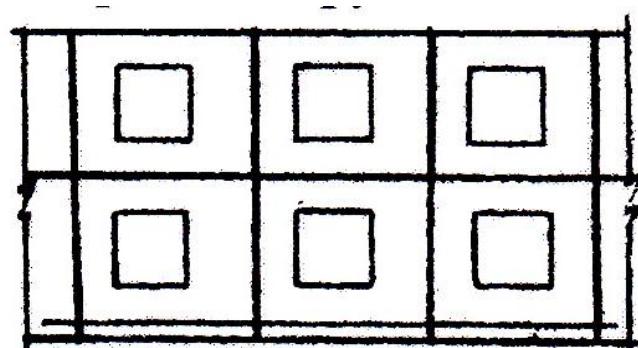
ПК-2
ПК-7



- А) бесчердачная
- Б) раздельная
- В) с рулонной кровлей
- Г) с холодным чердаком

18. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания - это... разрезка

ПК-2
ПК-7



А) тавровая

Б) двухрядная

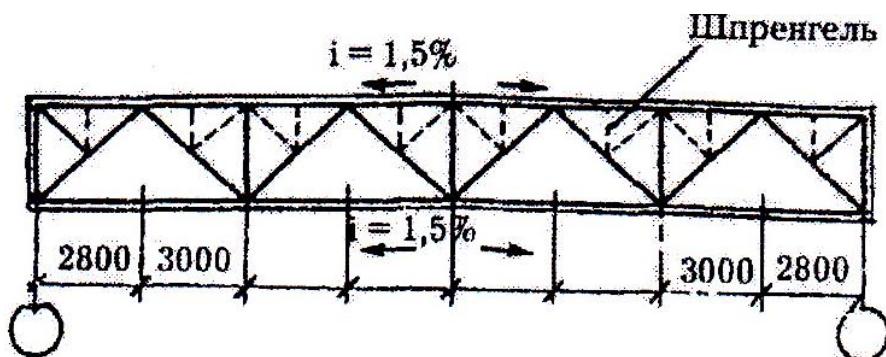
В) однорядна

Г) крестообразная

19. Установка шпренгелей в малоуклонных металлических фермах, целесообразна, когда...

ПК-2

ПК-7



А) применяется покрытие из плит на «пролет»

Б) применяется покрытие из ж/б плит размером 3х6м

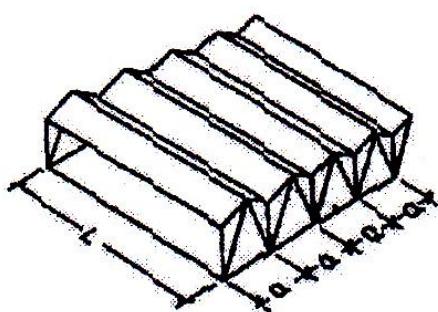
В) шаг прогонов равен 1,5 м

Г) применяются подвесные краны

20. Конструктивное решение покрытия здания:

ПК-2

ПК-7

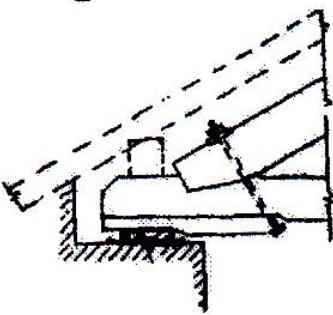
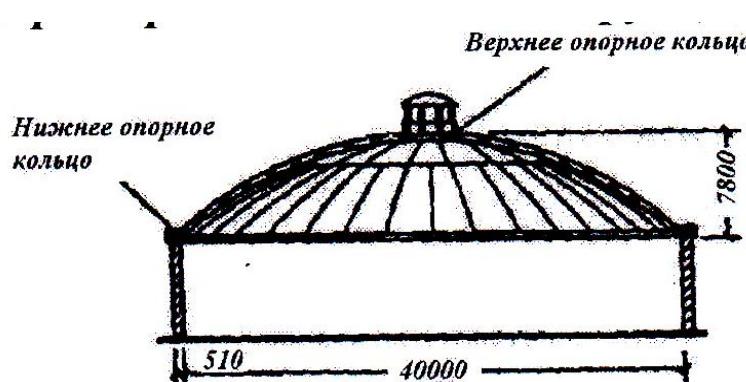


А) структурная плита

Б) складки

В) из металла, железобетона

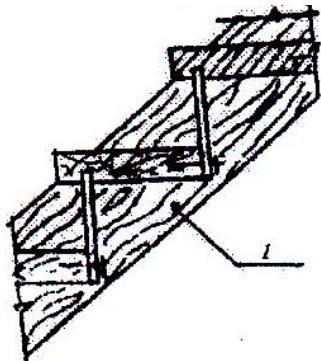
Г) пространственное

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>21. Конструктивная система, где горизонтальный элемент балка работает на изгиб</p> <p>A) подвесная Б) сводчатая В стоечно-балочная Г) сводчатая и арочная</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>22. Стропила в карнизном узле скатной деревянной крыши - ... типа</p>  <p>A) комбинированного Б) наклонного В) наклонно-висячего Г) висячего</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |
| <p>23. Пространственная конструкция покрытия:</p>  <p>A) вантовое покрытие Б) свод В) купол Г) цилиндрическая оболочка</p> | <p>ПК-2 ПК-7</p> |

24. Конструктивный элемент (1) деревянной лестницы - это...

ПК-2

ПК-7

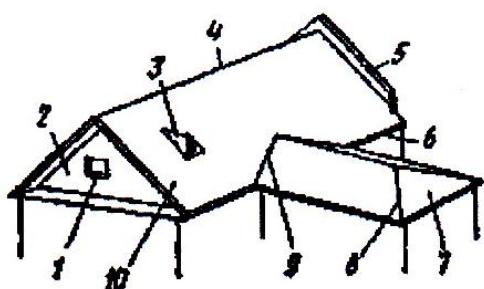


- A) подкос
- Б) тетива
- В) подступенок
- Г) косоур

25. Элементы скатной крыши №5 - это:

ПК-2

ПК-7



- А) фронтон
- Б) конёк
- В) щипец
- Г) вальма

Разработчик

доц. Умнова Е.В.

Ключ к тестам по дисциплине «Архитектура НПР»

| № | 1 | 2 | 3 |
|----|---|---|---|
| 1 | А | А | Г |
| 2 | А | Г | А |
| 3 | Б | А | Б |
| 4 | Б | Г | В |
| 5 | Б | В | Б |
| 6 | Б | Б | А |
| 7 | В | В | Г |
| 8 | Б | В | Б |
| 9 | А | В | Г |
| 10 | В | Г | В |
| 11 | В | В | А |
| 12 | А | А | А |
| 13 | В | В | В |
| 14 | В | В | В |
| 15 | Г | В | А |
| 16 | Б | Б | Б |
| 17 | В | А | Г |
| 18 | В | А | В |
| 19 | А | В | В |
| 20 | Б | В | Б |
| 21 | А | А | А |
| 22 | Г | А | Г |
| 23 | А | Б | В |
| 24 | Г | Б | Б |
| 25 | В | Б | В |

Доцент кафедры СиТ

Е.В.Умнова

