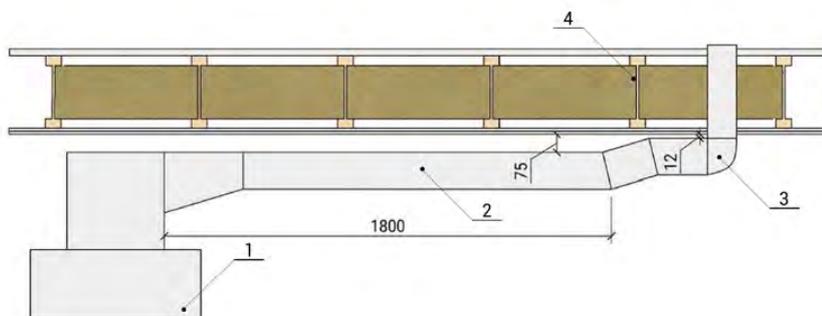
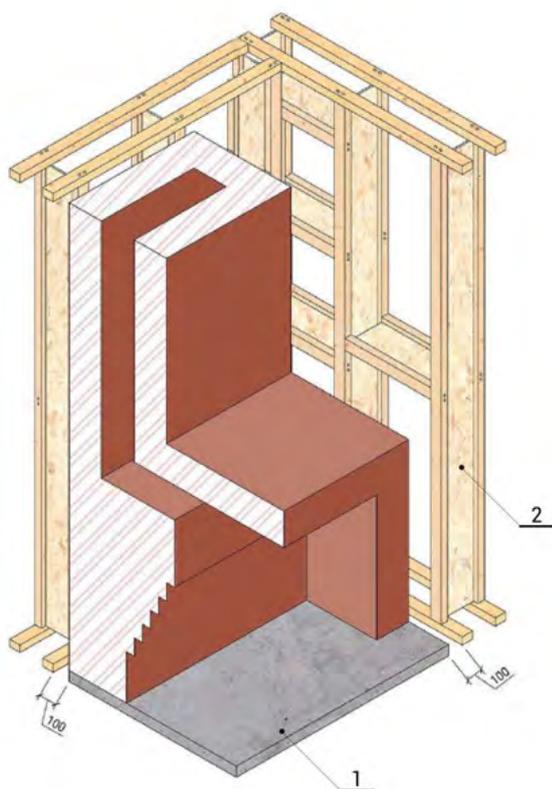


**ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ**
**ПРИЛ. 11.1**

Воздуховоды воздушного отопления с температурой воздуха более 120 °С должны располагаться на расстояниях от строительных конструкций из горючих материалов не менее указанных на ПРИЛ. 11.1.



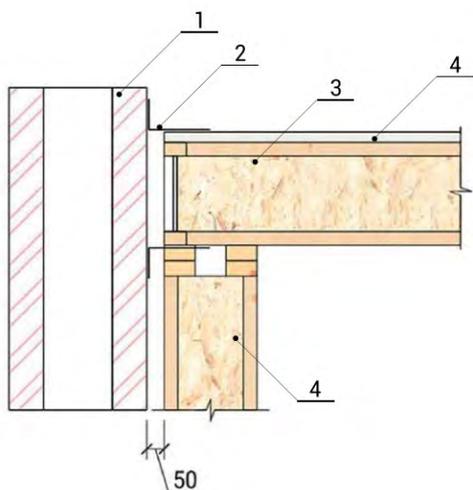
1. Воздухонагреватель
2. Нагнетательный короб
3. Изолированный приточный воздуховод
4. Межэтажное перекрытие

**РАСПОЛОЖЕНИЕ КАМИНА ОТНОСИТЕЛЬНО ДЕРЕВЯННОГО КАРКАСА**
**ПРИЛ. 11.2**


Расстояние от задней и боковых стенок печи или камина до деревянного каркаса наружной или внутренней стены должно быть не менее 100 мм. Детали и конструкции из горючего материала, расположенные на верхней поверхности камина или рядом с топочным проемом, следует размещать на расстоянии не менее 150 мм от края топочного проема.

В случае, если детали из горючего материала, расположенные на верхней поверхности камина, выступают более чем на 40 мм из лицевой плоскости камина, они должны располагаться на расстоянии не менее 300 мм от верхнего края топочного проема. Металлические детали, подвергающиеся внутри печи или камина огневому воздействию и выходящие на лицевую поверхность камина (например, механизм управления заслонкой), должны располагаться на расстоянии не менее 50 мм от конструкций из горючих материалов, расположенных на лицевой поверхности печи или камина.

1. Камин или печь
2. Стены наружные или внутренние

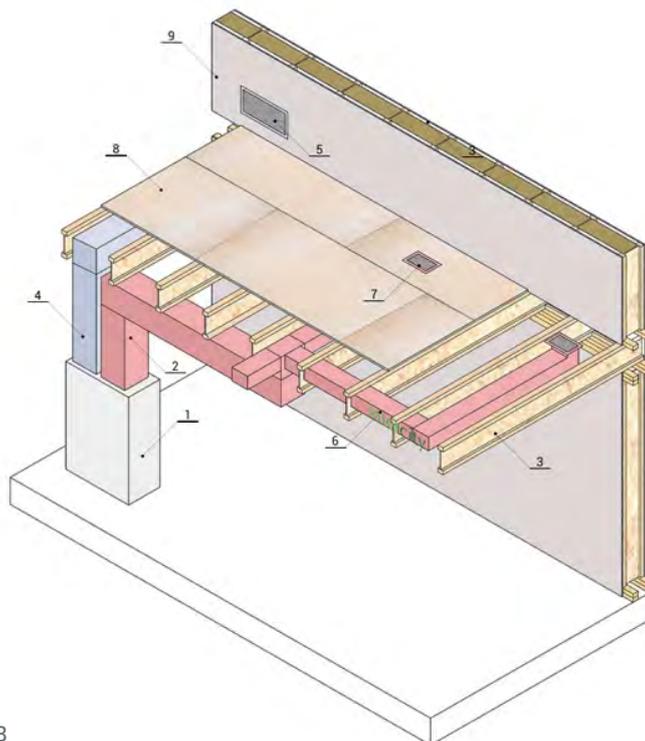
**ПРИМЫКАНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ К ДЕРЕВЯННЫМ КОНСТРУКЦИЯМ**
**ПРИЛ. 11.3**


1. Кирпичная, бетонная, стальная дымовая труба
2. Негорючее уплотнение (например, листовый металл)
3. Балки перекрытия
4. Стеновой каркас
5. Настил пола

**РАЗВЕДЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ В ПЕРЕКРЫТИИ**
**ПРИЛ. 11.4**

Трубы и вентиляционные короба возможно прокладывать как под перекрытием, так и внутри перекрытия, между лагами.

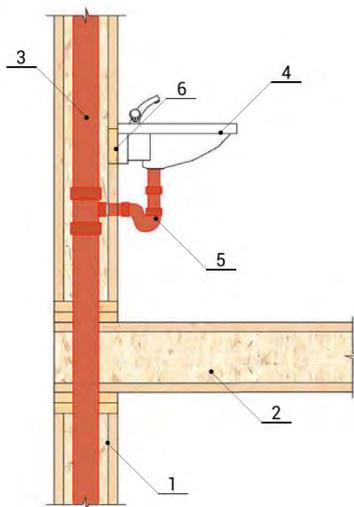
При устройстве отверстий для прокладки коммуникаций в деревянных двутавровых балках необходимо соблюдать требования настоящего руководства (раздел 10).



1. Отопительная установка
2. Нагнетательный короб
3. Балки перекрытия
4. Рециркуляционный короб
5. Решетка рециркуляционного воздуха
6. Приточные короба
7. Напольные решетки приточных коробов
8. Настил пола
9. Стеновая конструкция

**МОНТАЖ ПОДВЕСНЫХ УНИТАЗОВ, УМЫВАЛЬНИКОВ, БИДЕ НА СТЕНЫ**
**ПРИЛ. 11.5**

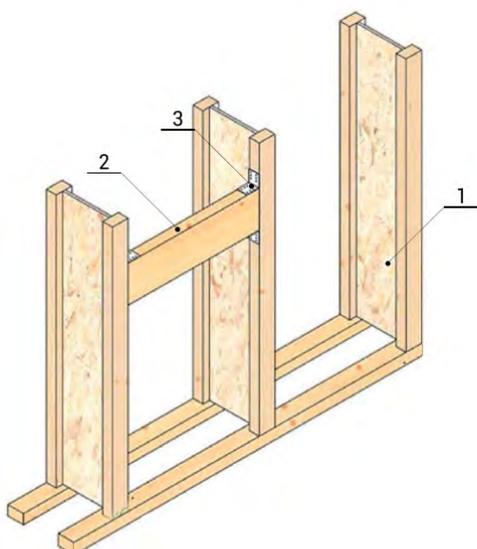
Умывальники, биде, подвесные унитазы крепятся к стойкам несущих стен с дополнительными закладными деталями (Узел 11.6) или к внутренней обшивке стен (например, если внутренняя обшивка имеет состав как в узле 16.1 или узле 16.2)



1. Стеновые конструкции
2. Балочное перекрытие
3. Канализационный стояк
4. Раковина опирается на кронштейны, закрепленные в распорках или в стойках стены
5. Открытые детали присоединения к канализации
6. Закладная доска в каркас для подвешивания оборудования (Узел 11.6)

**УСТРОЙСТВО ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В КАРКАС**
**ПРИЛ. 11.6**

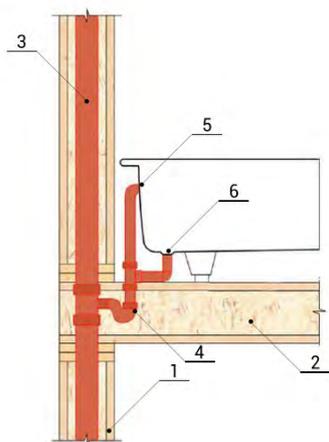
При необходимости подвешивания умывальников, биде, унитазов на стены, в месте крепления оборудования между стойками двутавровых балок добавляются закладные элементы - доски 140x40 или 190x40 мм. Крепление осуществляется на 4 конструкционных уголка 35x50x50 мм.



1. Стеновая стойка из деревянной двутавровой балки ICJ
2. Закладной элемент - доска 140x40 мм или 190x40 мм
3. Уголок конструкционный 35x50x50 мм

**МОНТАЖ ВАННЫ НА ПЕРЕКРЫТИЕ**
**ПРИЛ. 11.7**

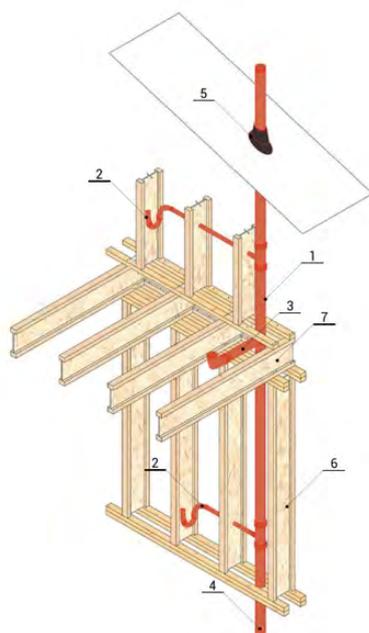
В месте расположения ванны (особенно гидромассажной ванны большой емкости) следует предусмотреть усиление лагперекрытия и добавление дополнительных блок-балок. Ванна должна опираться либо на несущие лаги, либо на усиленные блок-балки (Узел 6.5). Канализационные отводы и подводводоснабжения допускается устраивать в перекрытиях, соблюдая условия расположения отверстий (Раздел 10).



1. Стеновые конструкции
2. Балочное перекрытие
3. Канализационный стояк
4. Отвод канализации к сан тех оборудованию
5. Переливное отверстие
6. Выпускное отверстие

**ПРОКЛАДКА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ В КАРКАСЕ ДОМЕ**
**ПРИЛ. 11.8**

оборудованию допустимо прокладывать в наружных или внутренних стенах. Если расстояние между брусками верхней и нижней обвязки стенового каркаса не позволяет прокладывать трубы без подрезки брусков, то подрезка допустима с сохранением более 50% ширины брусков. При выводе канализационного стояка через кровельный материал отверстие вокруг стояка должно быть плотно заделано специализированным герметичным уплотнителем.



1. Канализационный стояк
2. Вывод к раковине
3. Вывод к унитазу
4. Отвод в централизованную канализацию или септик
5. Герметичное(резиновое)уплотнение
6. Стеновая конструкция
7. Балки перекрытия

**ПРОКЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ В ЭЛЕМЕНТАХ КАРКАСА****ПРИЛ. 11.9**

При выборе кабелей электропроводки, способов прокладки и защиты необходимо руководствоваться СП 31-110-2003 "проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий", ГОСТ Р 50571.1 и прочими нормативными документами, действующими на данный момент и относящимися к данной тематике.

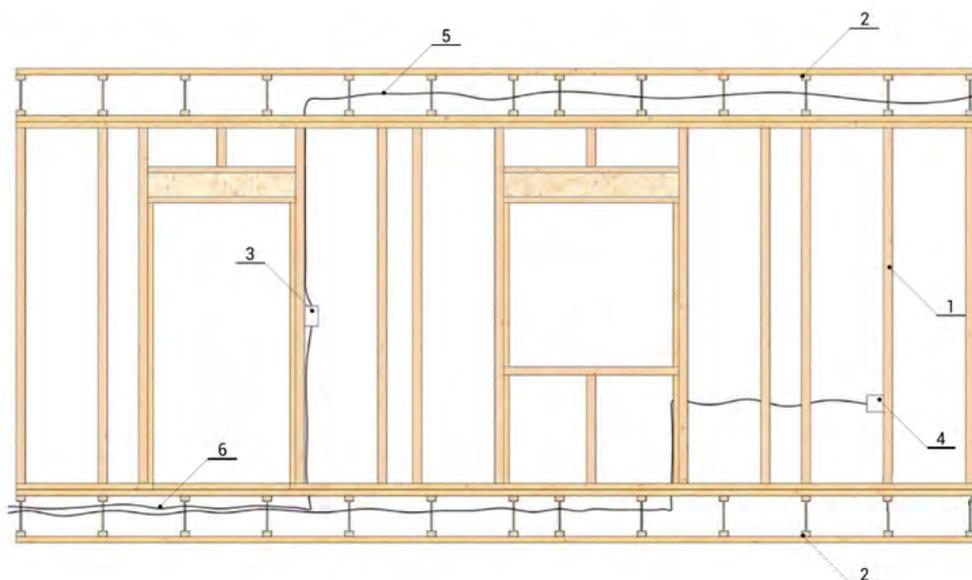
Все дальнейшие рекомендации возможны только при условии соблюдения действующих требований по пожарной безопасности. Требования СНиП, ГОСТ и СП должны быть в приоритете.

Прокладка электропроводки возможна скрытым способом в стенах и перекрытиях, а также открытым способом по поверхности внутренней отделки. При выборе способа монтажа необходимо руководствоваться действующими нормами и правилами, дизайн проектом, а также квалификацией инженеров-монтажников, кто производит работу.

Электропроводку следует устраивать путем пропуска кабелей (проводов в защитной оболочке) через пустоты или заполненные утеплителем пространства внутри стен и перекрытий дома, а также через отверстия в деревянных элементах каркаса стен и перекрытий в соответствии рекомендациями Главы 10 настоящего руководства.

Для электропроводок должны использоваться изолированные провода в защитных оболочках или кабели в оболочках из материалов, не распространяющих горение.

При установке выключателей и электророзеток на наружных стенах дома следует соблюдать требования к обеспечению непрерывности пароизоляционных слоев.



1. Силовой стеновой каркас
2. Перекрытие
3. Соединительный короб

4. Короб розеток
5. К потолочным светильникам
6. От электрического щитка