МФС | Генеральный Подрядчик

АИ

Правила размещения электрооборудования в квартире

Для объектов Реновации

ЖД-ПП-РЕН-АИ-КВ.ЭУИ

Разработано: Отдел стандартизации

Версия 1
03/2025

Содержание альбома

Лист	Наименование листа	Примечание
1	Общие правила размещения электрооборудования	
2	Правила размещения электрооборудования на монолитных конструкциях	
3	Правила размещения электрооборудования в холле	
4	Схемы размещения электрооборудования в зоне входной двери	
5	Примеры размещения светильников при разных конфигурациях помещения холла	
6	Правила размещения электрооборудования в холле квартиры инвалидов	
7	Правила размещения электрооборудования в помещении кухни	
8	Правила переноса розеток в кухне	
9	Правила размещения электрооборудования в кухне квартиры инвалидов	
10	Правила размещения электрооборудования в жилой комнате	
11	Правила размещения электрооборудования в жилой комнате в квартире инвалидов	
12	Правила переноса розеток в жилой комнате	
13	Примеры смещения розеток в смежных помещениях	
14	Правила размещения электрооборудования в санузле	
15	Пример размещения электрооборудования в 1 - комнатной квартире	
16	Пример размещения электрооборудования в 2 - комнатной квартире	
17	Пример размещения электрооборудования в 3 - комнатной квартире	
18	Пример размещения электрооборудования в 2 - комнатной квартире инвалидов	

3. Правила размещения распаячных коробок скрытого монтажа.

3.1. Распаячные коробки ЭОМ устанавливать на расстоянии 150 мм от низа плиты перекрытия до центра коробки (рис. 14).
3.2. В холле у входной двери распаячную коробку ЭОМ устанавливать на расстоянии 300 мм от низа плиты перекрытия до центра коробки (рис. 15).
3.3. В жилых помещениях распаячные коробки ЭОМ располагать только над выключателями.

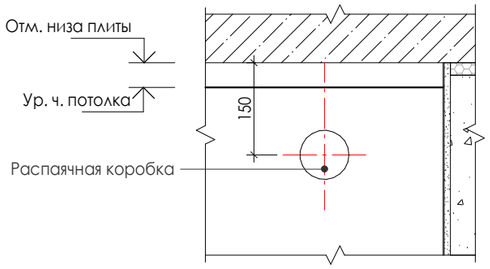


Рис. 14

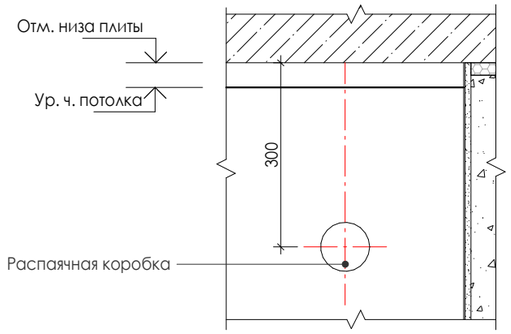


Рис. 15

1. Общие правила:

1.1. Все отметки даны от уровня чистого пола (УЧП) до центра изделия, если не указано иное.
1.2. Розетки должны быть снабжены защитным устройством, закрывающим гнезда при вынутой вилке в соответствии с требованиями п.7.1.49 ПУЭ.
1.3. Розетки и выключатели устанавливать встраиваемые, если не указано иное.
1.4. Смежно установленные механизмы розеток и выключателей устанавливать блоком в единой многоместной рамке, кроме случаев, отдельно указанных в настоящих Правилах..
1.5. Электрические силовые выводы, расположенные в заводской коробке, закрыть крышкой распаячной коробки (т.е. электрический вывод не должен свисать по стене).
1.6. Электрические выводы защитить специальным клеммником.
1.7. Размещение пожарных извещателей разрабатыается в разделе СС.

2. Типология применяемых электроустановочных изделий и их конфигураций.

2.1. Марки изделий приняты в соответствии с ЖД-ТА-РЕН-АИ-КМО. Каталог материалов и оборудования.

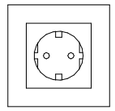


Рис. 1
[Розетка силовая РВ-03]
Рамка Р-01

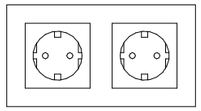


Рис. 2
Блок [Розетка силовая РВ-03 +
Розетка силовая РВ-03]
Рамка Р-02

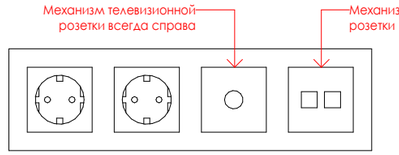


Рис. 3
Блок [Розетка силовая РВ-03 + Розетка силовая РВ-03
+ Розетка телевизионная РВ-04 + Розетка
информационная РВ-06] Рамка Р-04

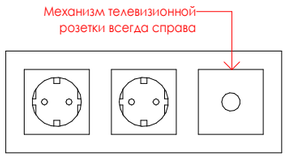


Рис. 4
Блок [Розетка силовая РВ-03 +
Розетка силовая РВ-03 + Розетка
телевизионная РВ-04] Рамка Р-03



Рис. 5
Блок [Переключатель 1-кл ВВ-03 +
Выключатель 2-кл ВВ-02]
Рамка Р-02



Рис. 6
Блок [Переключатель 1-кл ВВ-03 +
Выключатель 1-кл ВВ-01 +
Выключатель 2-кл ВВ-02] Рамка Р-03

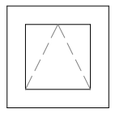


Рис. 7
[Выключатель 1-кл ВВ-01]
Рамка Р-01

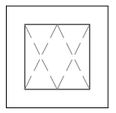


Рис. 8
[Переключатель 1-кл ВВ-03]
Рамка Р-01

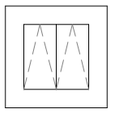


Рис. 9
[Выключатель 2-кл ВВ-02]
Рамка Р-01

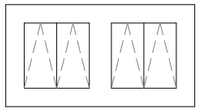


Рис. 10
Блок [Выключатель 2-кл ВВ-02
+ Выключатель 2-кл ВВ-02]
Рамка Р-02

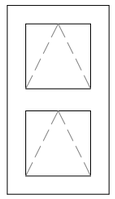


Рис. 11
Блок [Выключатель 1-кл ВВ-01 +
Выключатель 1-кл ВВ-01]
Рамка Р-02

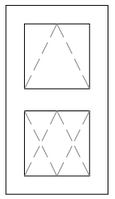


Рис. 12
Блок [Выключатель 1-кл ВВ-01 +
Переключатель 1-кл ВВ-03]
Рамка Р-02

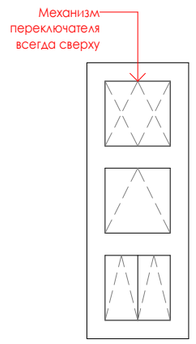


Рис. 13
Блок [Переключатель 1-кл ВВ-03
+ Выключатель 1-кл ВВ-01 +
Выключатель 2-кл ВВ-02]
Рамка Р-03

4. Правила размещения электрооборудования на монолитных конструкциях.

4.1. В терминах настоящих Правил монолитный пилон явялется отдельно стоящей конструкцией длиной не более 2700 мм. Непрерывную конструкцию длиной более 2700 мм следует рассматривать как монолитную стену.

4.2. Правила для монолитного пилона:
4.2.1. Не допускается устанавливать розетки в зоне 300 мм от края монолитного пилона (рис. 16).
4.2.2. Розетки устанавливать со смещением 400 мм от края монолитного пилона (рис. 16).
4.2.3. Шаг установки розеток по длине пилона составляет 150 мм независимо от габаритов.
4.2.4. В случае установки одиночных розеток на монолитном пилоне, их следует размещать на расстоянии 350 мм от края конструкции до оси розетки. Шаг установки розеток по длине пилона составляет 150 мм (рис. 17).
4.2.5. Не допускается устанавливать блок из 4х розеток. Блок из 4х розеток следует разделить на два блока из 2х розеток с расстоянием между блоками 300 мм по осям (рис. 18).

4.3. Правила для монолитной стены:
4.3.1. Не допускается устанавливать розетки в зоне 300 мм от края монолитной стены (рис. 20).
4.3.2. Розетки устанавливать со смещением 400 мм от края конструкции (рис. 20).
4.3.3. Шаг установки розеток по длине конструкции составляет 150 мм.
4.3.4. Допускается устанавливать блок из 4х розеток при условии расстояния не менее 750 мм от оси блока до края конструкции (запрещено устанавливать в зоне 600 мм от края момнолитной стены) и не менее 825 мм от оси блока до соседнего блока розеток (рис. 21).

4.4. Минимальное расстояние между блоками розеток составляет 300 мм по осям (рис. 22).

4.5. Не допускается устанавливать розетки и блоки розеток по двум сторонам на одной высоте без смещения относительно друг друга на монолитной стене/пилоне на 150 мм (рис. 19).

4.6. В случае размещения розеток с двух сторон монолитной конструкции на разной высоте, допускается не применять смещение розеток, при условии разницы в высоте не менее 200 мм (рис. 23).

4.7. Не допускается устанавливать розетки на торцах монолитных конструкций.

4.8. Отклонения от настоящих правил в части размещения розеток на монолитных конструкциях допускаются при условии согласования с проектной командой раздела КР.

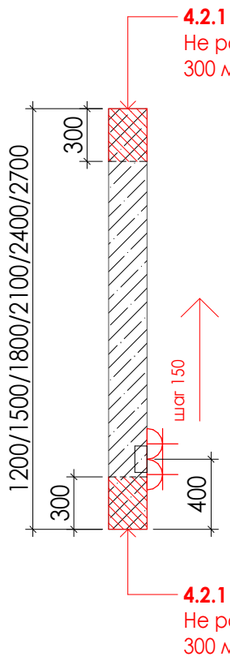


Рис. 16. Схема размещения розеток на монолитных пилонах

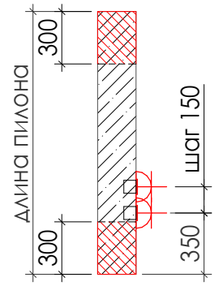


Рис. 17. Схема размещения отдельных розеток на пилоне 1200/1500.

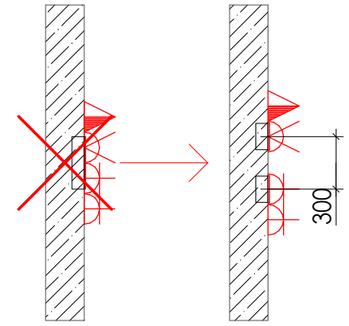


Рис. 18. Схема размещения блока из 4х розеток на монолитном пилоне.

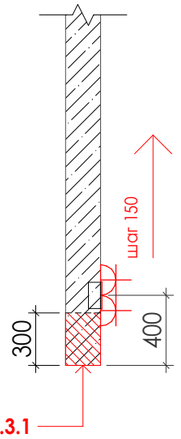


Рис. 20. Схема размещения розекток на монолитной стене.

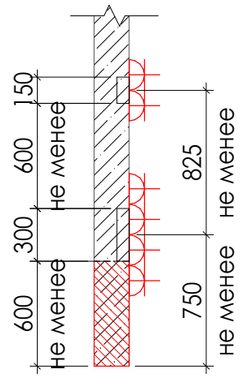


Рис. 21. Схема размещения блока из 4х розеток на монолитной стене.

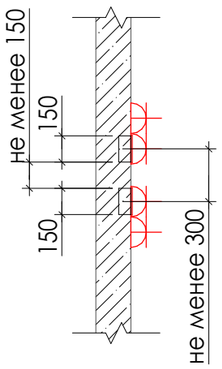


Рис. 22. Схема минимальной привязки блоков из 2х розеток относительно друг друга.

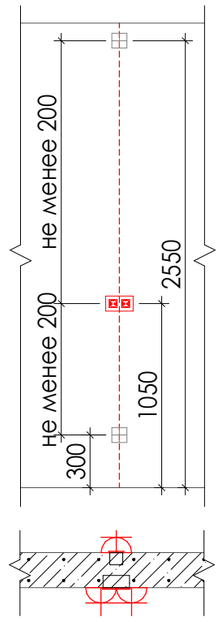


Рис. 23. Схема размещения розеток на двух сторонах монолитной конструкции на разной высоте без смещения.

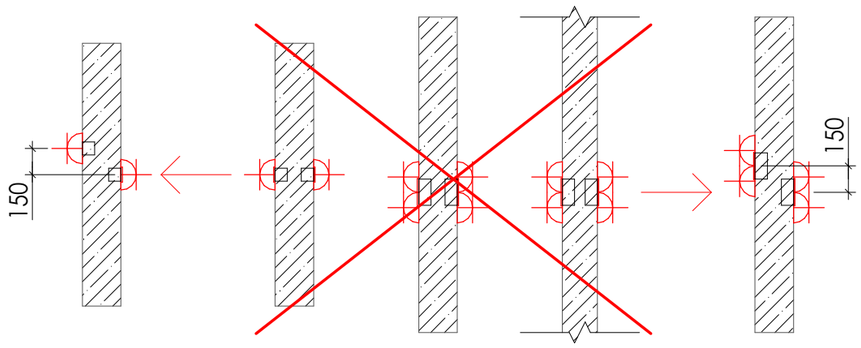


Рис. 19. Схема размещения розеток по двум сторонам монолитной конструкции на одной высоте.

5. Правила размещения электрооборудования в холле квартиры.

5.1. Розетки.
5.1.1. Розетки устанавливать на высоте 300 мм.
5.1.2. Одну силовую розетку РВ-03 устанавливать у входной двери на одной вертикальной оси с выключателем на расстоянии 150 мм от проема со стороны ручки двери (рис. 24).
5.1.3. В случае размещения шкаф-пакета в непосредственной близости у входной двери, силовую розетку устанавливать на расстоянии 150 мм от края шкаф-пакета (рис. 30).
5.1.4. Одну силовую розетку РВ-03 устанавливать в произвольном месте холла, за исключением перегородки сантехмодуля (СТМ). Предпочтительно устанавливать на перегородку из пазогребневых плит (рис. 24).
5.1.5. Не допускать установку розеток в предполагаемом месте размещения шкафа для одежды.

5.2. Выключатели.
5.2.1. Выключатели устанавливать на высоте 900 мм.
5.2.2. Выключатель ВВ-01 1-клавишный устанавливать у входной двери на расстоянии 150 мм от проема входной двери в случае длины простенка более или равной 250 мм (рис. 24).
5.2.3. В случае длины простенка менее 250 мм выключатель следует переносить на примыкающую стену, размещать со стороны ручки двери, без изменения стороны открывания двери (вариант 1). Допускается изменить сторону открывания двери и перенести выключатель на стену со стороны ручки двери (вариант 2) (рис. 25).
5.2.4. В случае размещения шкаф-пакета в непосредственной близости у входной двери, выключатель устанавливать на шкаф-пакет в соответствии с ЖД-ТАС-РЕН-ИОС.ШП Альбом типовых решений. Шкаф-пакеты (рис. 29) (допускается только при условии невозможности установки по пунктам 5.2.2, 5.2.3).
5.2.5. В случае, если местом размещения выключателя является угловой простенок и его ширина менее 250 мм, следует изменить сторону открывания двери с переносом выключателя на другую сторону проема. Не допускается перенос выключатлеля за угол простенка (рис. 32).
5.2.6. Запрещено устанавливать выключатель на стык перегородки из пазогребневых плит и конструкции шкаф-пакета (рис. 33).
5.2.7. Запрещено возводить двойные параллельные перегородки с целью увеличения ширины простенка для установки выключателя (рис. 34).
5.2.8. При сложной конфигурации холла у входной двери устанавливать проходной выключатель ВВ-03. Второй проходной выключатель ВВ-03 устанавливать на другой стороне помещения, предпочтительно в группе с выключателем санузла в 2х местной рамке. При этом привязку блока выключателей к дверному проему выполнять по оси механизма ближнего к проему (рис. 26).
5.2.9. В случае стесненных условий, блок выключателей/переключателей в 2х местной рамке допускается устанавливать вертикально с привязкой 900 мм от уровня чистого пола до центра верхнего механизма.
5.2.10. В квартире на последнем этаже, в случае установки проходного выключателя освещения коридора, выключателя освещения санузла и выключателя вытяжного вентилятора санузла, следует применять 3х местную рамку с привязкой к дверному проему по оси механизма ближнего к проему. В случае стесненных условий, доускается устанавливать 3х местную рамку в вертикальном положении с горизонтальной привязкой 150 мм по оси к дверному проему и с вертикальной привязкой 900 мм от уровня чистого пола до оси верхнего механизма.

5.3. Светильники.
5.3.1. В помещении холла устанавливать накладные потолочные светильники СВ-04.
5.3.2. Светильники привязывать к геометрическому центру помещения либо к геометрическим центрам помещений в случае сложной конфигурации холла (состоящим из нескольких смежных помещений).
5.3.3. При размещении светильников в ряд, необходимо соблюдать равные расстояния от крайних светильников до стены.
5.3.4. При выборе количества светильников рекомендуется выполнять расчет количества по формуле E=n*F/S. Примеры расчета количества светильников разных конфигураций помещения холла см. Раздел 7 настоящих Правил.

5.4. Другое оборудование.
5.4.1. Звонок устанавливать по центру дверного проема входной двери на высоте 2300 мм до центра устройства (рис. 25).
5.4.2. Кнопку звонка устанавливать на высоте 1500 мм до центра устройства и на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери (рис. 25).
5.4.3. Трубку домофона устанавливать на высоте 1400 мм до верха устройства на одной вертикальной оси с выключателем у входной двери (рис. 25).
5.4.4. В случае размещения шкаф-пакета в непосредственной близости у входной двери и отсутствия свобоного простенка по п. 5.2.2, трубку домофона устанавливать на шкаф-пакет в соответствии с ЖД-ТАС-РЕН-ИОС.ШП Альбом типовых решений. Шкаф-пакеты (рис. 30).

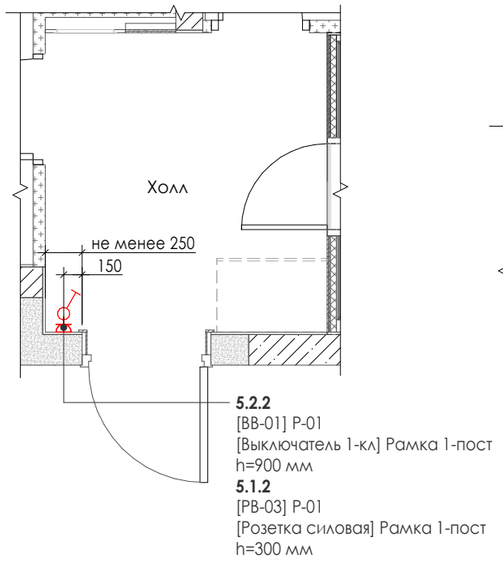


Рис. 24. Фрагмент плана холла квартиры.

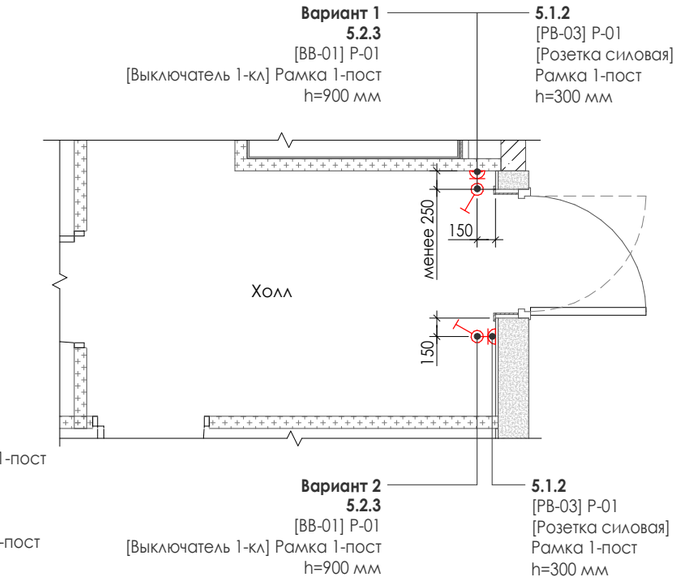


Рис. 25. Фрагмент плана холла квартиры.

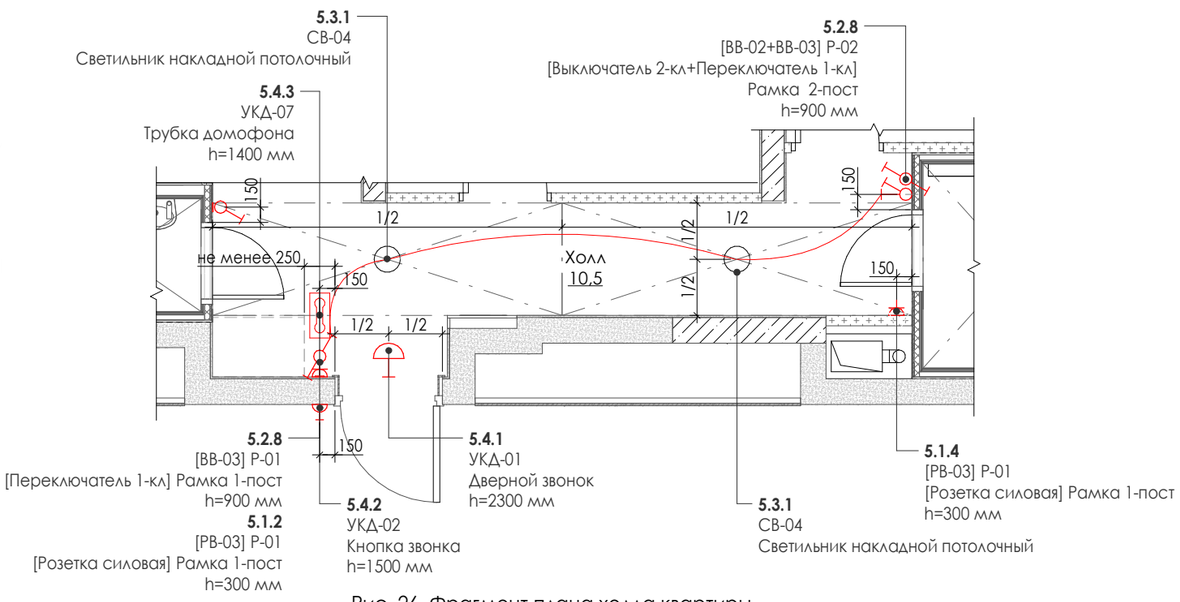


Рис. 26. Фрагмент плана холла квартиры.

6. Схемы расстановки электрооборудования в зоне входной двери

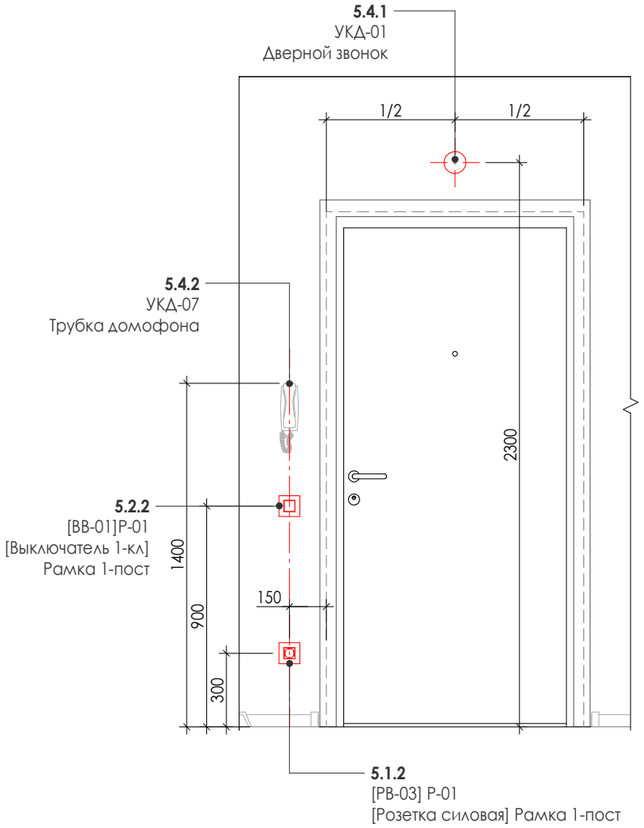


Рис. 27. Вид А.
Зона входной двери без шкаф-пакета.

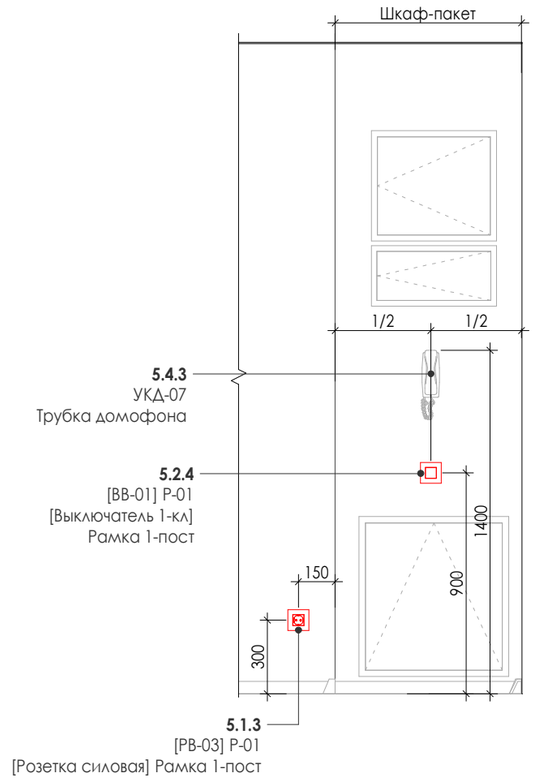


Рис. 29. Вид Б.
Зона входной двери с
размещением шкаф-пакета.

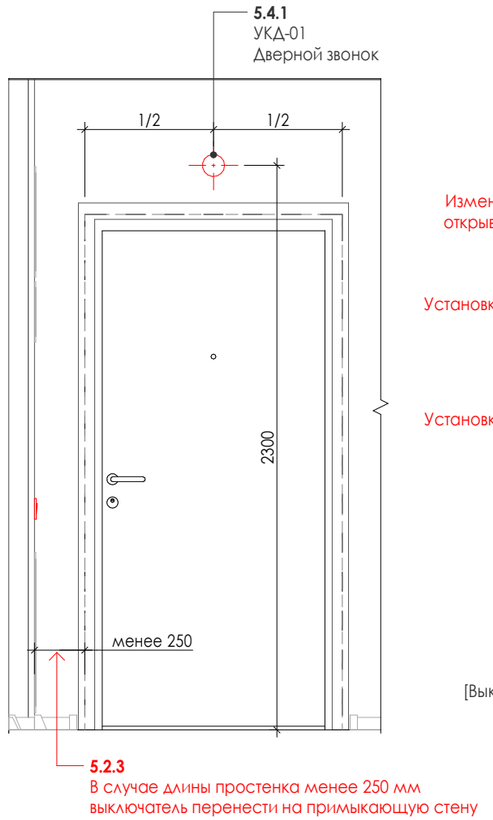


Рис. 30. Вид В.
Зона входной двери с
размещением шкаф-пакета.

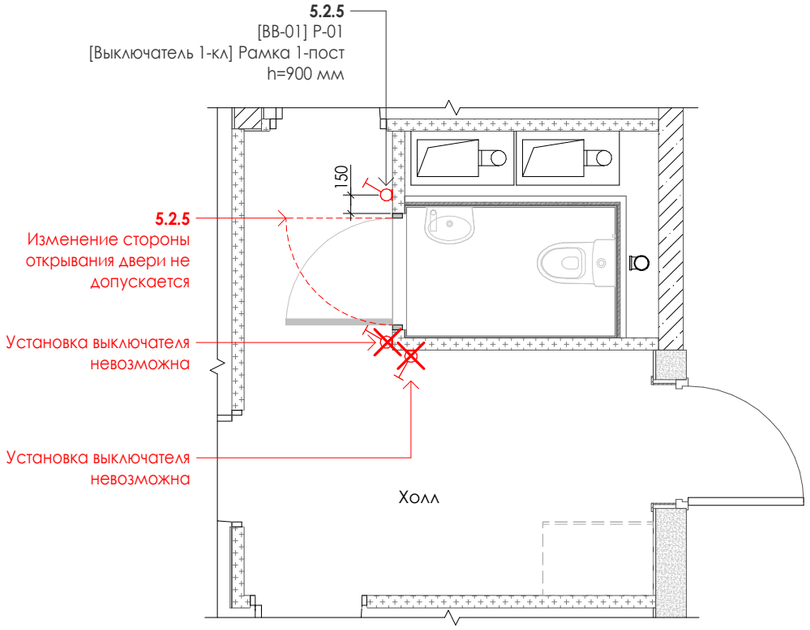


Рис. 32. Фрагмент плана холла квартиры.

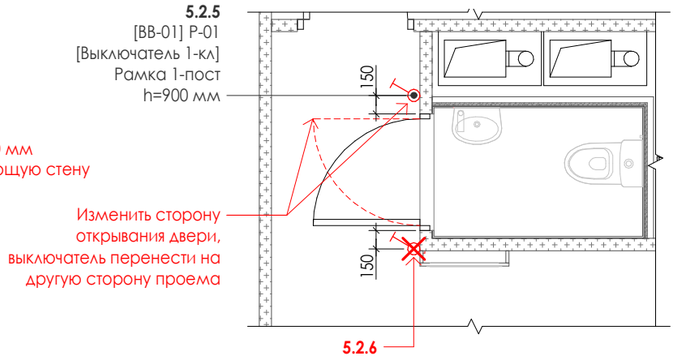


Рис. 33. Фрагмент плана холла квартиры.

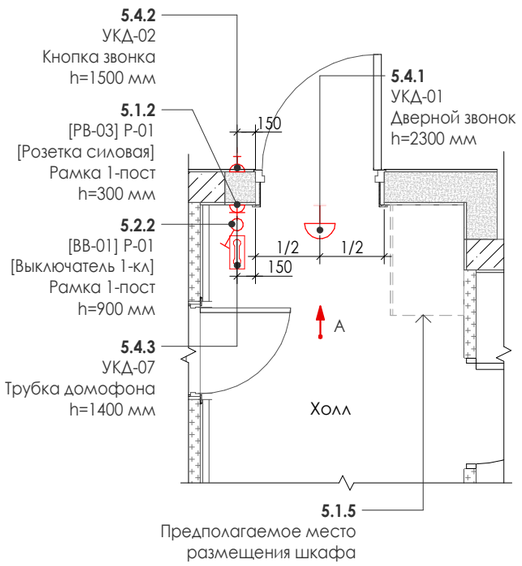


Рис. 28. Фрагмент плана холла квартиры.

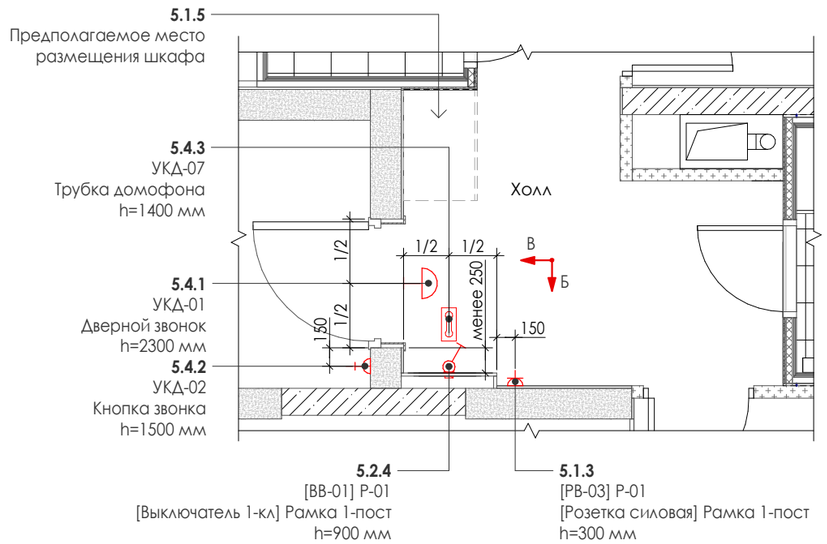


Рис. 31. Фрагмент плана холла квартиры.

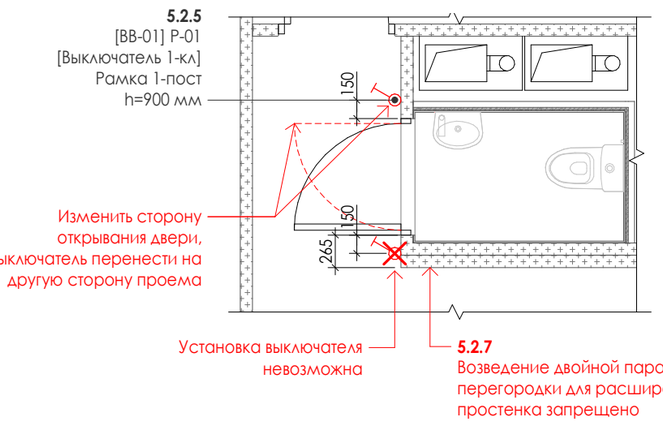


Рис. 34. Фрагмент плана холла квартиры.

7. Примеры размещения светильников в холле квартиры с расчетом количества.

7.1. При выборе количества светильников рекомендуется выполнять расчет количества по формуле E=n*F/S, где:
E (лк) - освещенность помещения коридоров в жилых домах, согласно СП 52.13330.2016 Таблица Л.1 строка 192, составялет 100лк.
n - коэффициент света, который доходит до плоскости нормирования освещенности, рекомендуется принимать 0,5 для помещений сложной формы и 0,75 для помещений простой формы.
F (лм) - показатель светового потока светильника, см. Реестр аналогов ЖД-ТА-РЕН-АИ-РА.
S (м2) - площадь рассматриваемого помещеня в соответствии с экспликацией проекта.

7.2. Холл 1-комнатной квартиры.
Расчет по формуле E = 0,75 * 1021 / 5,7 = 134 (лк)
Итого, для соблюдения требований к нормированной освещенности помещения холла 100 (лк) требуется светильников - 1 шт.



Рис. 35. Фрагмент плана 1-комнатной квартиры. Помещение холла.

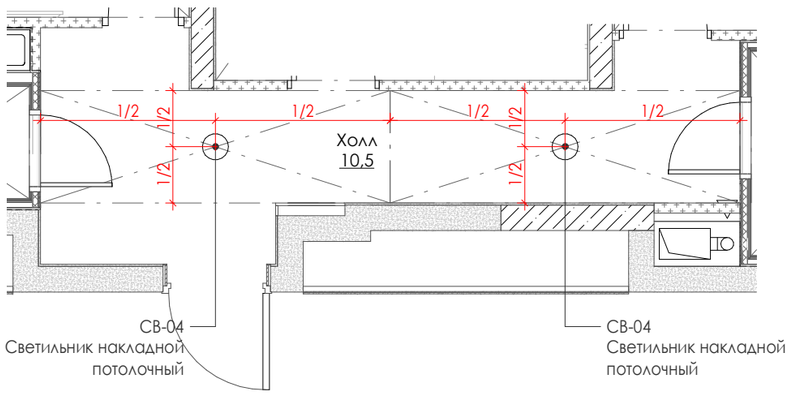


Рис. 36. Фрагмент плана 2-комнатной квартиры "рядовой". Помещение холла.

7.3. Холл 2-комнатной квартиры "распашонки".
Расчет по формуле E = 0,5 * 1021 / 8,6 = 59 (лк)
Итого, для соблюдения требований к нормированной освещенности помещения холла квартиры 100 (лк) требуется светильников - 2 шт.

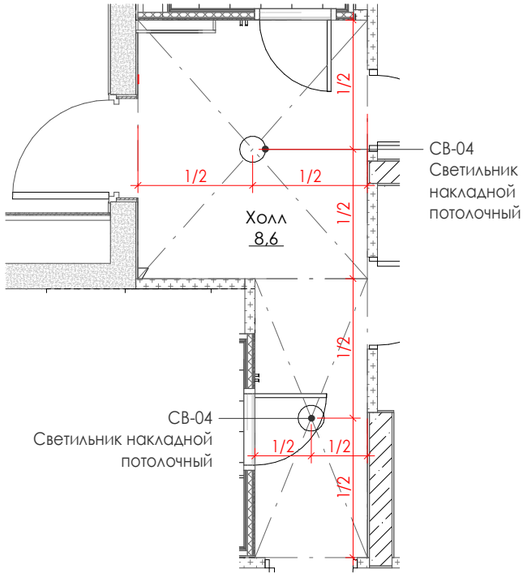


Рис. 37. Фрагмент плана 2-комнатной квартиры "распашонки". Помещение холла.

7.4. Холл 2-комнатной квартиры "рядовой".
Расчет по формуле E = 0,75 * 1021/10,5 = 72 (лк)
Итого, для соблюдения требований к нормированной освещенности помещения холла квартиры 100 (лк) требуется светильников - 2 шт.

7.5. Холл 2-комнатной квартиры инвалидов.
Расчет по формуле E = 0,5 * 1021/12,3 = 41 (лк)
Итого, для соблюдения требований к нормированной освещенности помещения холла квартиры 100 (лк) требуется светильников - 3 шт.

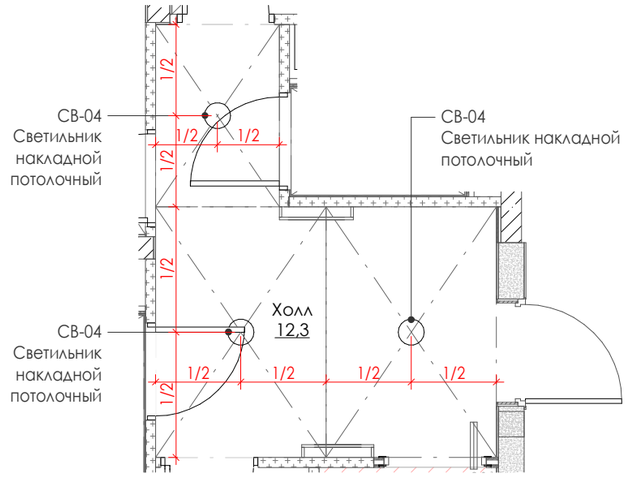


Рис. 38. Фрагмент плана квартиры инвалидов. Помещение холла.

7.6. Холл 3-комнатной квартиры "распашонки".
Расчет по формуле E = 0,5 * 1021/14 = 36 (лк)
Итого, для соблюдения требований к нормированной освещенности помещения холла квартиры 100 (лк) требуется светильников - 3 шт.

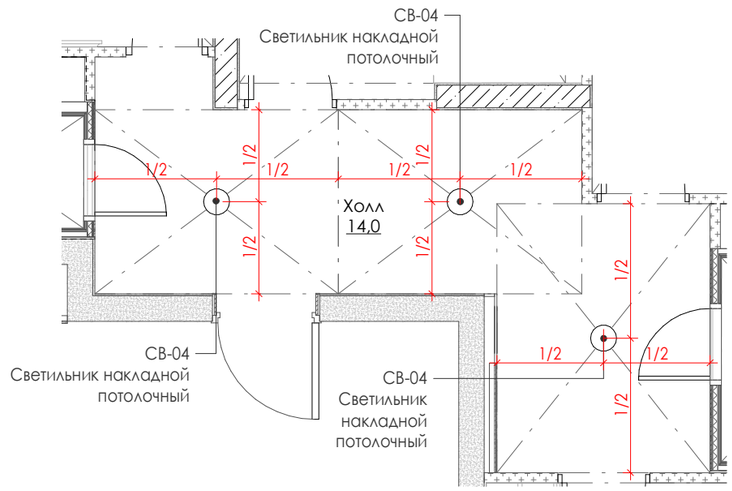


Рис. 39. Фрагмент плана 3-комнатной квартиры "распашонки". Помещение холла.

8. Правила размещения электрооборудования в холле квартиры инвалидов.

8.1. Розетки.
8.1.1. Розетки устанавливать на высоте 800 мм, согласно требованиям п. 6.4.2 СП 59.13330.
8.1.2. Одну силовую розетку РВ-03 устанавливать у входной двери, при этом, если в указанном месте установлен выключатель, розетку следует перенести на другую сторону дверного проема с размещением на высоте 800 мм на расстоянии 150 мм от проема. Установка выключателя является приоритетной (рис. 42).
8.1.3. В случае отсутствия достаточного простенка для размещения розетки по другую сторону дверного проема по п. 8.1.2, розетку следует размещать на стороне установки выключателя со смещением по горизонтали от выключателя на 200 мм по осям.
8.1.4. В случае стесненных условий и невозможности размещения розетки по п. 8.1.2 и п. 8.1.3, розетку следует перенести в произвольное место помещения холла с учетом требований п. 8.1.6.
8.1.5. Не допускать установку розеток на условные перегородки шкафа для хранения коляски инвалида.
8.1.6. В квартире инвалидов также следует соблюдать требования пунктов 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5 Раздела 5.1 настоящих Правил.

8.2. Выключатели.
8.2.1. Выключатели устанавливать на высоте 800 мм.
8.2.2. Выключатель ВВ-01 1-клавишный устанавливать у входной двери на расстоянии 150 мм от проема входной двери в случае длины простенка более или равной 250 мм (рис. 42).
8.2.3. В случае длины простенка менее 250 мм следовать указаниям пункта 5.2.3 настоящих Правил.
8.2.4. В случае размещения шкаф-пакета с коллектором отопления в непосредственной близости у входной двери, выключатель устанавливать на шкаф-пакет на высоте 900 мм до центра устройства в соответствии с ЖД-ТАС-РЕН-ИОС.ШП Альбом типовых решений. Шкаф-пакеты.
8.2.5. При сложной конфигурации холла у входной двери устанавливать проходной выключатель ВВ-03. Второй проходной выключатель ВВ-03 устанавливать на другой стороне помещения, предпочтительно в группе с выключателем санузла в 2х местной рамке. При этом привязку блока выключателей к дверному проему выполнять по оси механизма ближнего к проему.
8.2.6. В случае стесненных условий, блок выключателей/переключателей в 2х местной рамке допускается устанавливать вертикально с привязкой 800 мм от уровня чистого пола до центра верхнего механизма.
8.2.7. В квартире инвалидов на последнем этаже в случае установки проходного выключателя освещения коридора, выключателя освещения санузла и выключателя вытяжного вентилятора санузла следует применять 3х местную рамку с привязкой к дверному проему по оси механизма ближнего к проему. В случае стесненных условий, доускается устанавливать 3х местную рамку в вертикальном положении с горизонтальной привязкой 150 мм по оси к дверному проему и с вертикальной привязкой 800 мм от уровня чистого пола до центра верхнего механизма.
8.2.8. В квартире инвалидов также следует соблюдать требования пунктов 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7 Раздела 5.2 настоящих Правил.
8.2.9. В случае установки выключателя на угловой простенок шириной менее 250 мм и невозможности изменить сторону открывания двери, перегородку, образующую угол помещения следует заменить на ВС-22 по ЖД-ТАС-РЕН-АР-ВК.С. АСК. Внутренние ненесущие стены и перегородки (применять только в случае перегородок помещения санузла) совместно с установкой конструкции шкаф-пакета на угол для возможности установки выключателя на расстоянии 150 мм от проема.

8.3. Светильники.
8.3.1. В квартире инвалидов следует соблюдать требования пунктов 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4 Раздела 5.3 настоящих Правил.
8.3.2. Не предусматривать светильники для помещения хранения коляски в квартирах инвалидов.

8.4. Другое оборудование.
8.4.1. Звонок устанавливать по центру дверного проема входной двери на высоте 2300 мм до центра устройства (рис. 42).
8.4.2. Кнопку звонка устанавливать на высоте 1500 мм до центра устройства на расстоянии 150 мм по горизонтали от дверного проема со стороны ручки двери.
8.4.3. Трубку домофона устанавливать на высоте 1100 мм до центра устройства и на расстоянии не менее 600 мм от боковой прилегающей стены, в соответствии с требованиями п. 6.4.2 СП.59.13330.
8.4.4. В случае размещения шкаф-пакета с коллектором отопления в зоне входной двери, трубку домофона допускается устанавливать на шкаф-пакет по центру в соответствии с ЖД-ТАС-РЕН-ИОС.ШП Альбом типовых решений. Шкаф-пакеты (рис. 42).

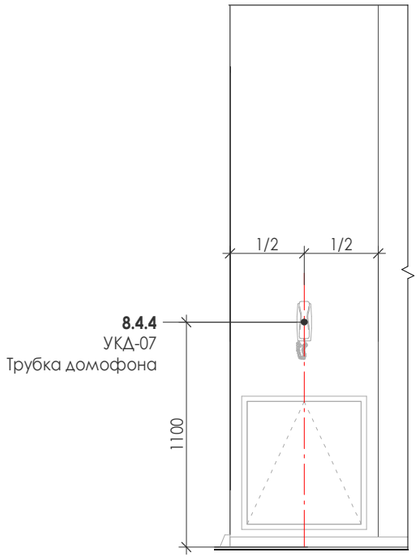


Рис. 40. Вид Г.
Зона входной двери с размещением шкаф-пакета в квартире инвалидов.

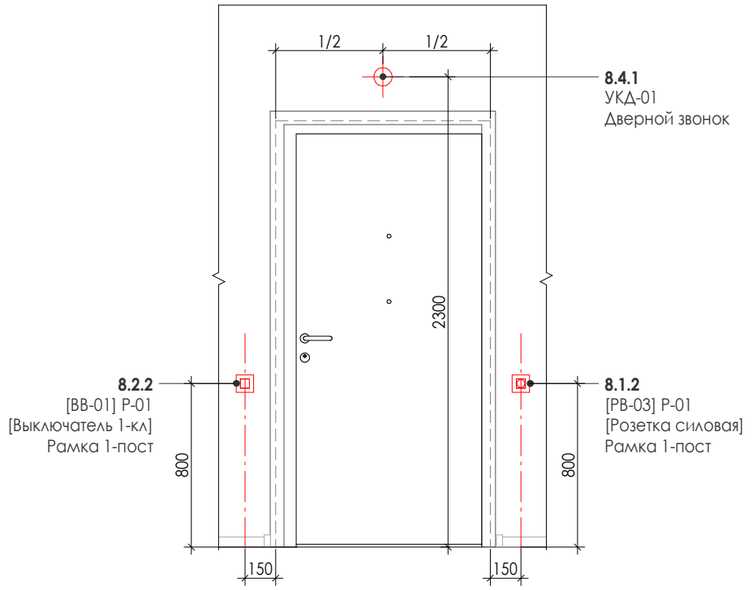


Рис. 41. Вид Д.
Зона входной двери в квартире инвалидов.

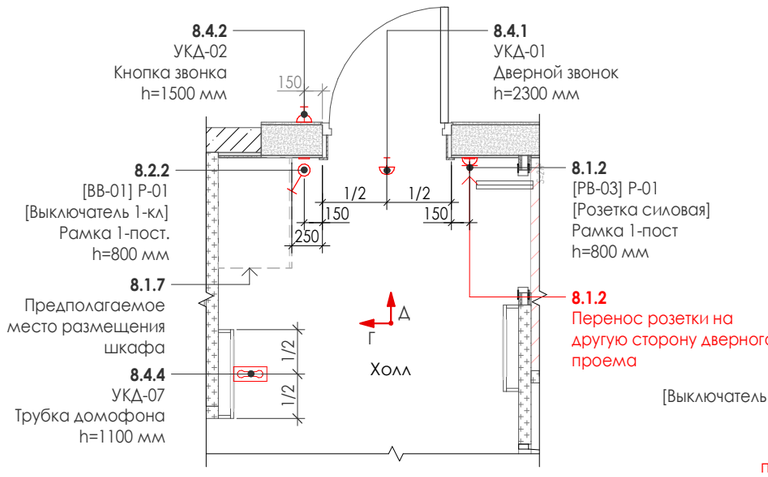


Рис. 42. Фрагмент плана холла квартиры инвалидов.

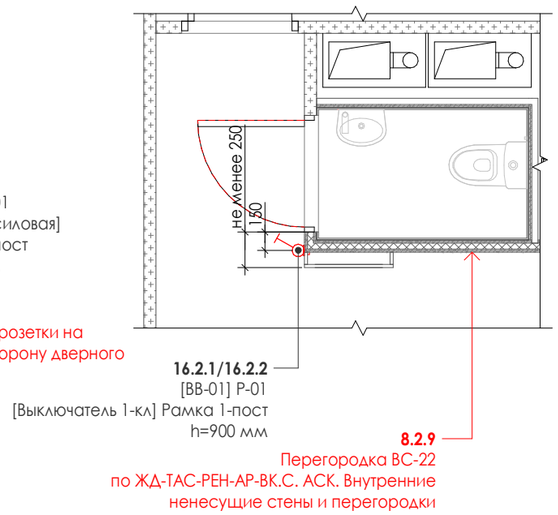


Рис. 43. Фрагмент плана холла квартиры инвалидов.

9. Правила размещения электрооборудования в помещении кухни.

9.1. Розетки.
9.1.1. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03 + Розетка ТВ 1шт РВ-04] устанавливать в месте размещения телевизора, преимущественно на стене размещения дверного проема на высоте 1500 мм, на расстоянии 500 мм от дверного проема.
9.1.2. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] устанавливать в месте предполагаемого размещения обеденного стола на высоте 300 мм. Привязку к стенам выполнять по проекту с рекомендуемым шагом 150 мм в случае размещения на перегородках из пазогребневых плит и бетонных блоков (рис. 46). В случае размещения на монолитных конструкциях привязку розеток следует выполнять в соответствии с требованиями Раздела 2 настоящих Правил.
9.1.3. Два блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] для подключения бытовых приборов устанавливать на кухонном фартуке на высоте 1050 мм. Первый блок устанавливать на расстоянии 755 мм от угла, второй блок на расстоянии не менее 1055 мм от первого блока с шагом 150 мм (рис. 46).
9.1.4. При размещении розеток на кухонном фартуке следует учитывать швы керамической плитки. По горизонтали розетки допускается устанавливать только по вертикальному шву либо по центру плитки (рис. 44).
9.1.5. При размещении розеток на фартуке в случае наличия монолитной стены, допускается не соблюдать требования п. 9.1.4.
9.1.6. Силовую розетку РВ-08 для электроплиты устанавливать в месте предполагаемого размещения плиты на высоте 300 мм на расстоянии 450 мм относительно первого блока розеток на фартуке (требования к установке розетки по центру электроплиты отсутствуют).
9.1.7. Силовую розетку РВ-03 для подключения вытяжки устанавливать на одной вертикальной оси с розеткой для подключения электроплиты на высоте 2550 мм.
9.1.8. Силовую розетку РВ-03 для подключения холодильника устанавливать на высоте 300 мм на наружной стене из бетонного блока сбоку от холодильника на расстоянии 300 мм от угла.

9.2 Выключатели.
9.2.1. Выключатели устанавливать на высоте 900 мм.
9.2.2. Выключатель ВВ-01 1-клавишный устанавливать в помещении кухни на расстоянии 150 мм от дверного проема со стороны ручки двери в случае длины простенка более или равной 250 мм.
9.2.3. В случае длины простенка менее 250 мм выключатель перенести на примыкающую стену, размещать со стороны ручки двери.
9.2.4. Выключатель ВВ-01 устанавливать на высоте 1050 мм на фартуке, если фартук доходит до двери входа в помещение.

9.3 Светильники.
9.3.1. По центру помещения устанавливать 3-рожковую люстру СВЛ-02.

* Правила размещения электрооборудования в кухне квартиры инвалидов см. Раздел 11

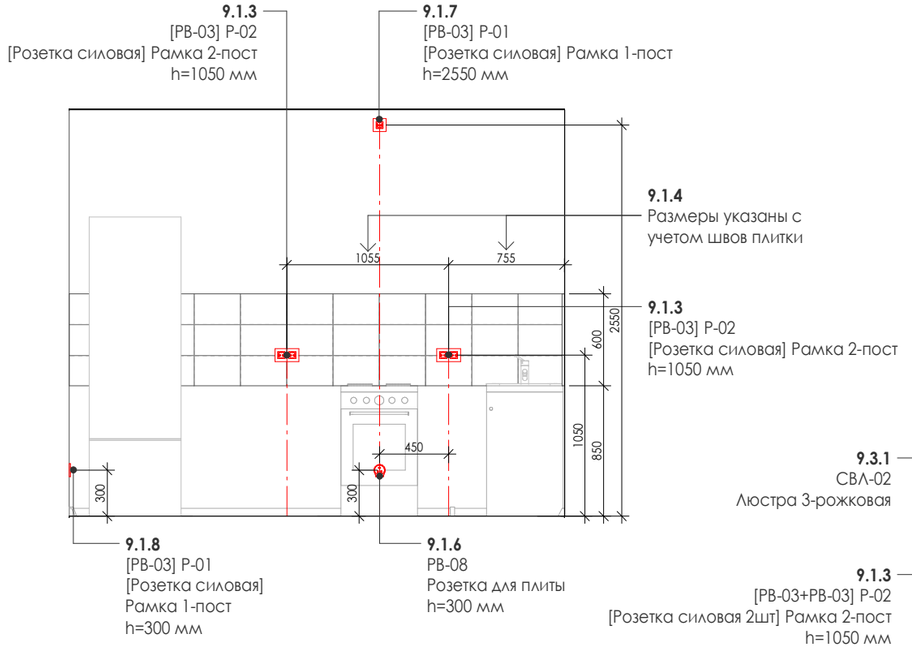


Рис. 44. Вид Е

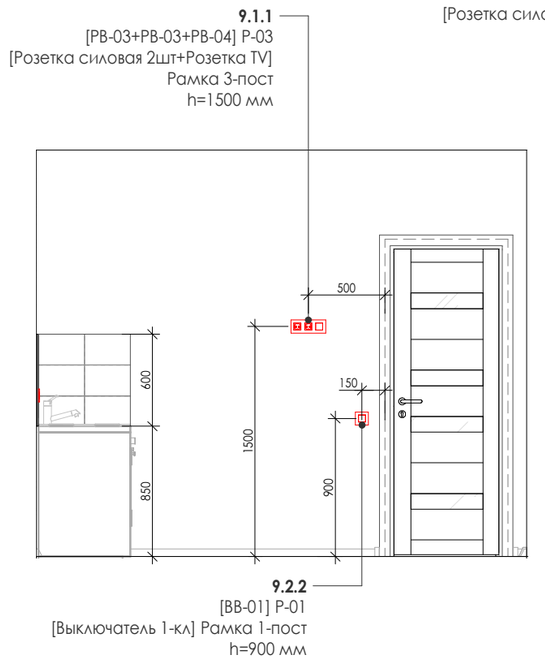


Рис. 45. Вид Ж

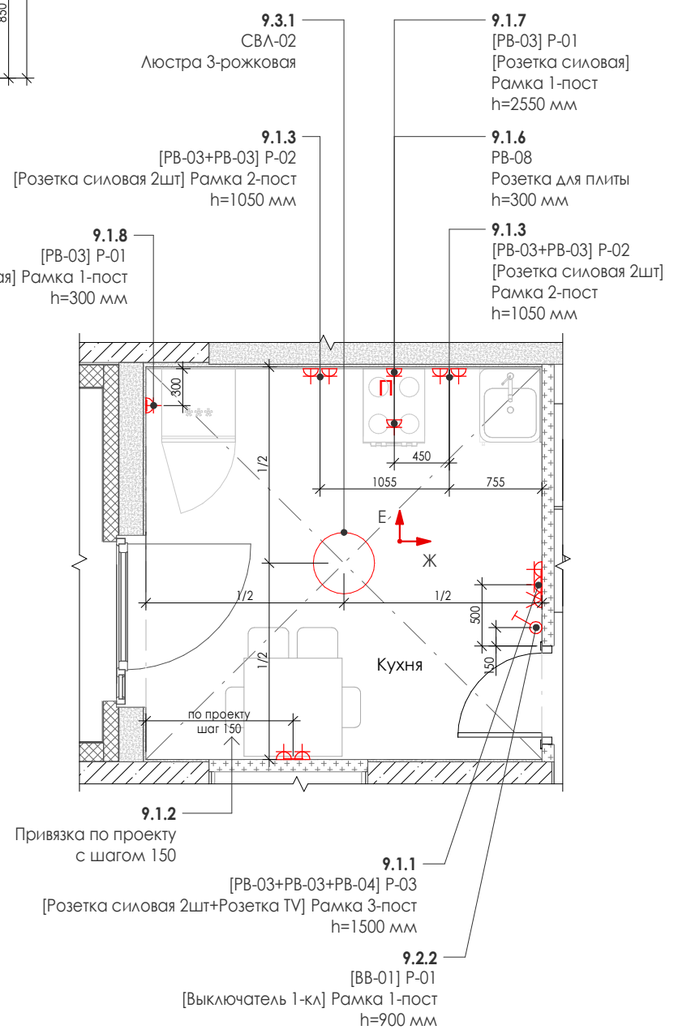


Рис. 46. План помещения кухни

10. Правила переноса розеток в кухне.

10.1. Привязку розеток в зоне кухонной мебели начинать от угла расположения мойки с шагом 150 мм (исключение см. п.10.4).

10.2. При размещении розеток с двух сторон на стене из бетонных блоков, следует смещать розетки с шагом 150 мм по оси, с целью соблюдения требований по привязке к швам керамической плитки фартука по п. 9.1.4 настоящих Правил (рис. 47).

10.3. Розетку для холодильника устанавливать в соответствии с п. 9.1.8 настоящих Правил (вариант 1). В случае отсутствия возможности установки розетки по варианту 1, розетку следует устанавливать на стену за холодильником (вариант 2), при этом, если розетка попадает на монолитный пилон, следует руководствоваться требованиями Раздела 2 настоящих Правил, без учета привязки к остальным розеткам кухни (рис. 47).

10.4. При установке розеток в зоне кухонной мебели на монолитной стене следует соблюдать привязки розеток относительно друг друга с шагом 150 мм и руководствоваться требованиями Раздела 4 настоящих Правил (рис. 48).

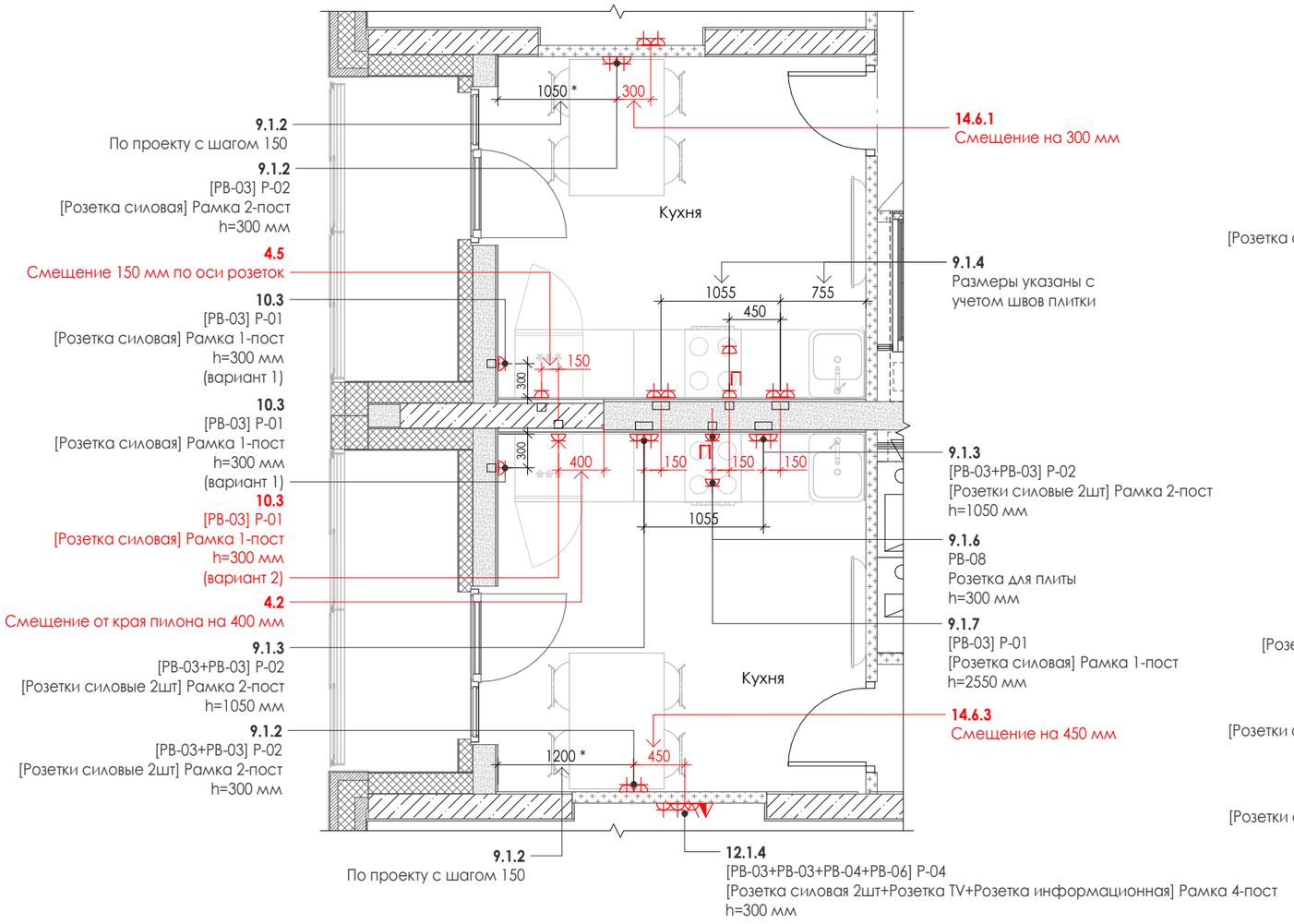


Рис. 47. Фрагмент плана. Смежные кухни квартир через стену из бетонных блоков.

10.5. При размещении розеток на монолитной стене следует ориентироваться на типовую привязку первого блока розеток 755 мм от угла по п. 9.1.3, но, с учетом требований к установке розеток на монолитных конструкциях привязка, может незначительно отличаться (рис. 48).

10.6. Силовую розетку РВ-08 для электроплиты и силовую розетку РВ-03 для подключения вытяжки устанавливать в месте предполагаемого размещения плиты на расстоянии 450 мм относительно первого блока розеток на фартуке (рис. 48).

10.7. При размещении розеток на монолитной стене с двух сторон, следует смещать розетки относительно друг друга с шагом 150 мм по оси в соответствии с требованиями Раздела 2 настоящих Правил. При этом допускается не соблюдать требование пункта 10.5 с целью обеспечения привязки розеток к швам настенной керамической плитки (рис. 48).

10.8. В случае размещения розетки для подключения холодильника на монолитной стене за холодильником, розетку следует устанавливать на расстоянии не менее 450 мм от соседнего блока розеток (рис. 48).

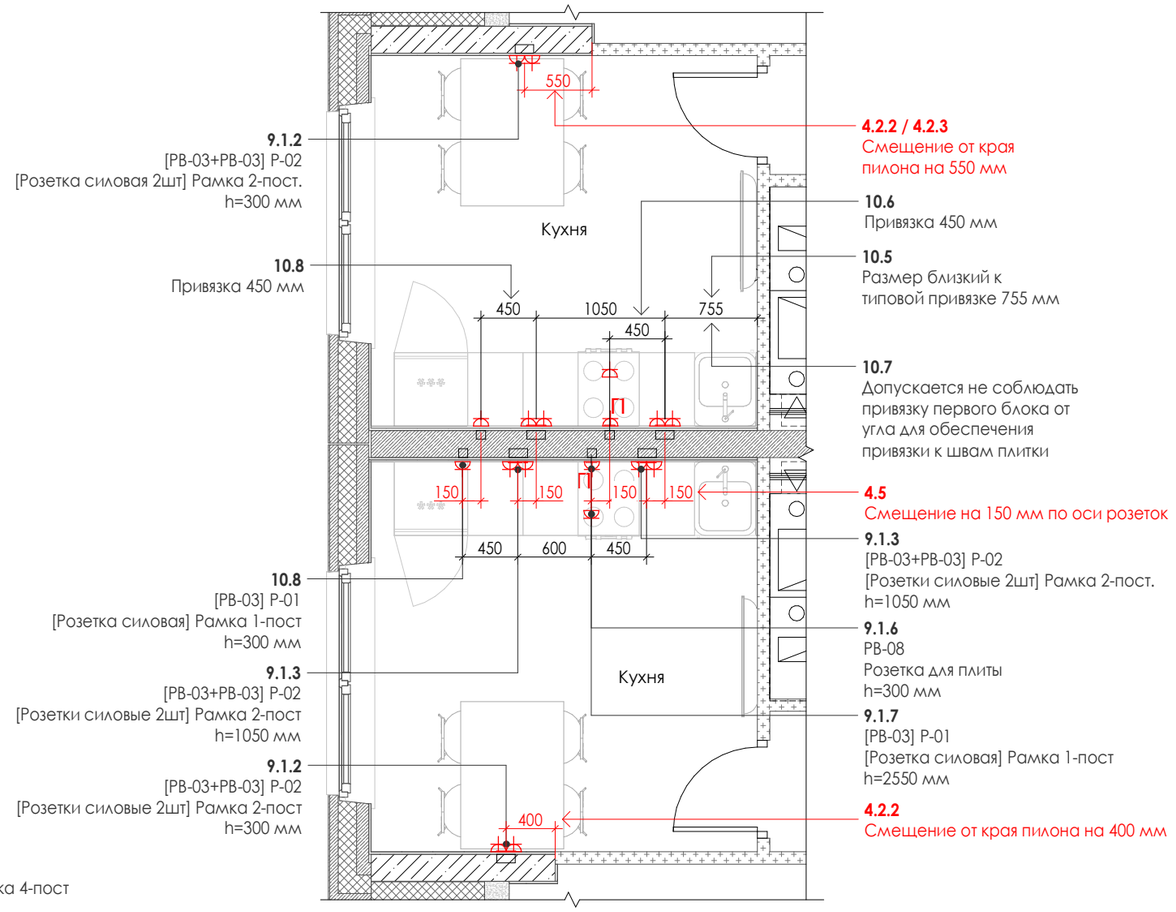


Рис. 48. Фрагмент плана. Смежные кухни квартир через монолитную стену.

11. Правила размещения электрооборудования в помещении кухни квартиры инвалидов.

11.1. Розетки.
11.1.1. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03 + Розетка ТВ 1шт РВ-04] устанавливать в месте размещения телевизора, преимущественно на стене размещения дверного проема на высоте 800 мм, на расстоянии 500 мм от дверного проема (рис. 50).
11.1.2. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] устанавливать в месте предполагаемого размещения обеденного стола на высоте 800 мм. Привязку к стенам выполнять по проекту с рекомендуемым шагом 150 мм в случае размещения на перегородках из пазогребневых плит и бетонных блоков (рис. 51). В случае размещения на монолитных конструкциях привязку розеток следует выполнять в соответствии с требованиями Раздела 4 настоящих Правил.
11.1.3. Силовую розетку РВ-08 для электроплиты устанавливать в месте предполагаемого размещения плиты на высоте 400 мм на расстоянии 450 мм относительно первого блока розеток на фартуке (требования к установке розетки по центру электроплиты отсутствуют) (рис. 49).
11.1.4. Силовую розетку РВ-03 для подключения холодильника устанавливать на высоте 400 мм на наружной стене из бетонного блока сбоку от холодильника на расстоянии 300 мм от угла (рис. 51).
11.1.5. В помещении кухни квартиры инвалидов также следует соблюдать требования пунктов 9.1.3., 9.1.4, 9.1.5, 9.1.7 Раздела 9.1 настоящих Правил.

11.2 Выключатели.
11.2.1. Выключатели устанавливать на высоте 800 мм (рис. 51).
11.2.2. В помещении кухни в квартире инвалидов также следует соблюдать требования пунктов 9.2.2., 9.2.3 Раздела 9 настоящих Правил.

11.3 Светильники.
11.3.1. По центру помещения устанавливать 3-рожковую люстру СВЛ-02.

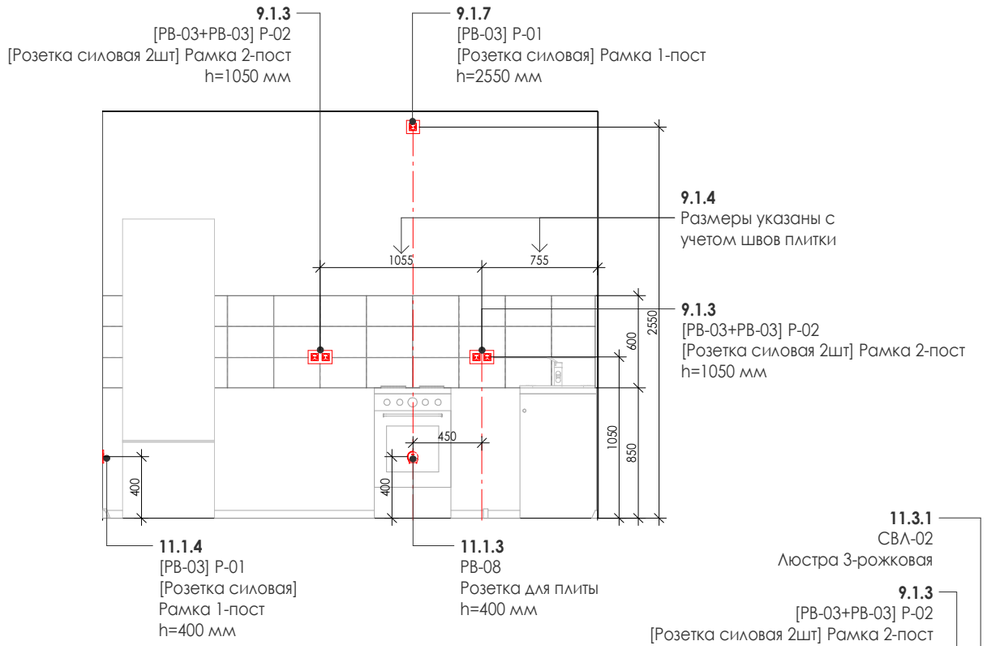


Рис. 49. Вид 3.

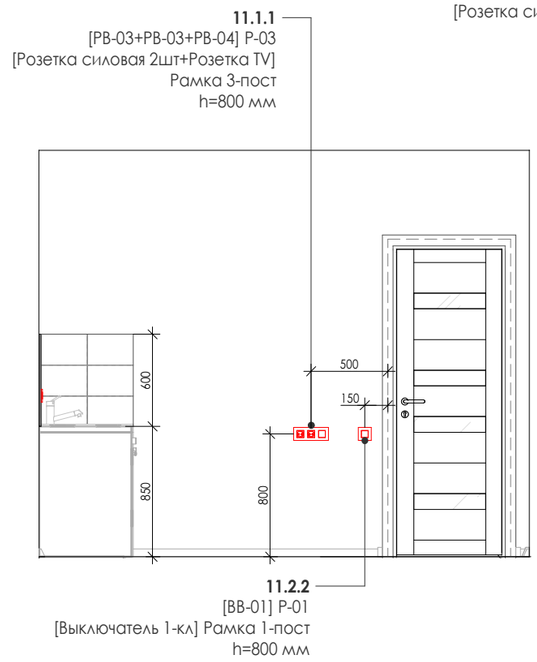


Рис. 50. Вид И.

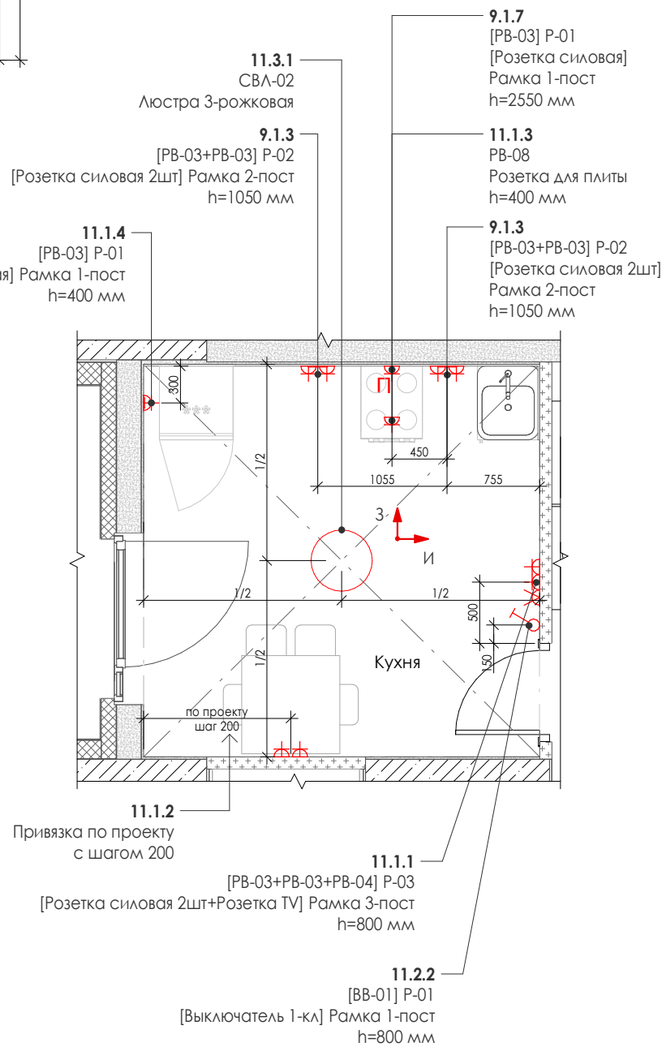


Рис. 51. План помещения кухни.

12. Правила размещения электрооборудования в жилой комнате.

12.1. Розетки.
12.1.1. Розетки устанавливать на высоте 300 мм.
12.1.2. Розетки для каждой комнаты устанавливать в следующем количестве - Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] (п. 12.1.8), два блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] (п. 12.1.5), блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03 + Розетка ТВ 1шт РВ-04] (п. 12.1.4) (рис. 54).
12.1.3. Запрещается устанавливать розетки и выключатели на навесные фасадные панели.
12.1.4. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03 + Розетка ТВ РВ-04 + Розетка информационная РВ-06] устанавливать в месте предполагаемого размещения телевизора, при этом центр телевизора может не совпадать с осью блока розеток. Телевизор рекомендуется размещать на одной оси с диваном либо кроватью, при этом следует учитывать расположение блока розеток относительно монолитных конструкций.
12.1.5. Два блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] устанавливать с двух сторон в месте предполагаемого размещения дивана/кровати, соблюдая расстояние не менее 2400/2100 мм соответственно между блоками розеток. Допускается увеличивать расстояние между блоками розеток для соблюдения правил привязки к монолитным конструкциям по Разделу 4 настоящих Правил.
12.1.6. В случае размещения кровати длинной стороной вдоль стены, два блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] устанавливать на расстоянии не менее 2400 мм между блоками розеток.
12.1.7. В случае стесненных условий допускается уменьшать расстояние между блоками розеток по п. 12.1.5 по проекту, не нарушая требований Раздела 4 настоящих Правил.
12.1.8. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] устанавливать в месте предполагаемого размещения письменного стола, по возможности, у окна.
12.1.9. Розетки на монолитных конструкциях следует устанавливать в соответствии с требованиями Раздела 4 настоящих Правил.
12.1.10. Установку розеток на перегородках из пазогребневых плит и бетонных блоков рекомендуется выполнять с привязкой к соседним блокам розеток по проекту с шагом 150 мм.

12.2. Выключатели.
12.2.1. Выключатель ВВ-02 2-клавишный для люстры СВЛ-01 устанавливать внутри комнаты со стороны ручки межкомнатной двери на высоте 900 мм.
12.2.2. По горизонтали выключатели устанавливать на расстоянии 150 мм от дверного проема в случае длины простенка более или равной 250 мм.
12.2.3. В случае длины простенка менее 250 мм выключатель перенести на примыкающую стену, размещать со стороны ручки двери.

12.3. Светильники.
12.3.1. По центру помещения устанавливать 5-рожковую люстру СВЛ-01 (рис. 52).
12.3.2. В помещениях неправильной формы, следует условно выделять прямоугольный объем помещения, по центру которого устанавливать светильник (рис. 53).

* Правила размещения электрооборудования в жилой комнате квартиры инвалидов см. Раздел 13 настоящих Правил.

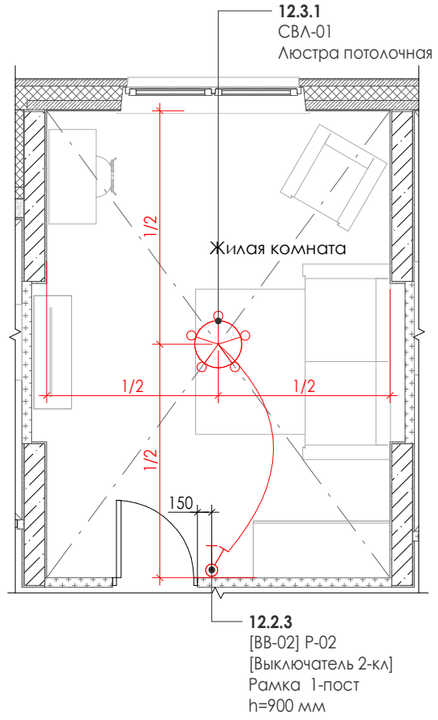


Рис. 52. План расстановки светильников и выключателей в жилой комнате.

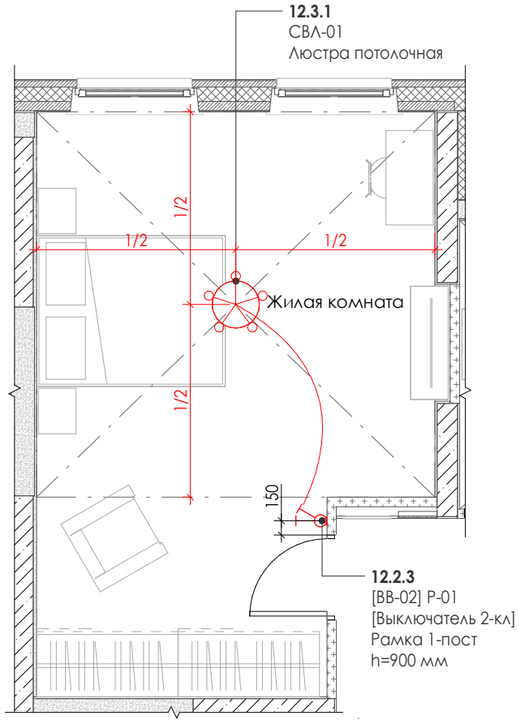


Рис. 53. План расстановки светильников и выключателей в жилой комнате 1-комнатной квартиры.

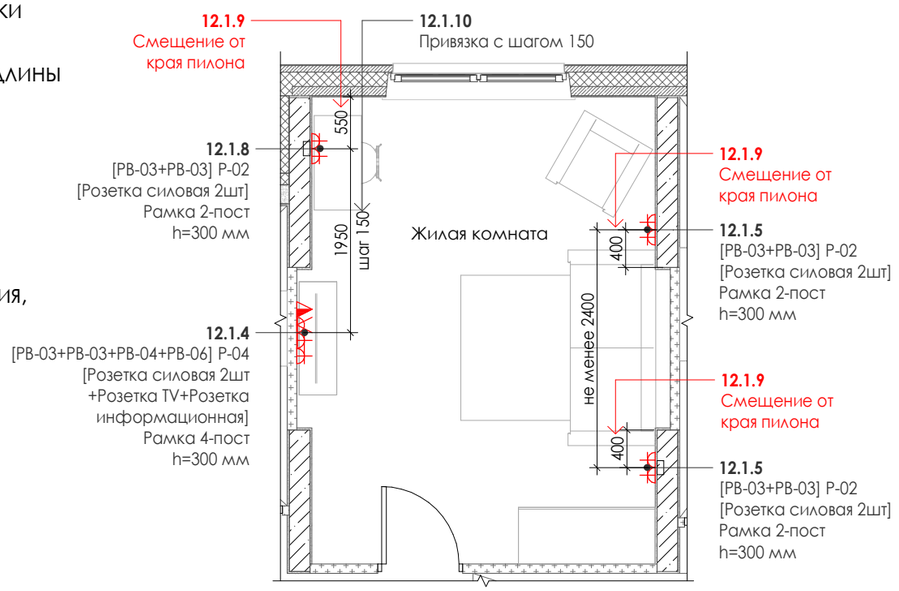


Рис. 54. План расстановки розеток в жилой комнате.

13. Правила размещения электрооборудования в жилой комнате квартиры инвалидов.

13.1. Розетки.
13.1.1. Розетки устанавливать на высоте 800 мм.
13.1.2. В жилой комнате квартиры инвалидов следует соблюдать требования пунктов 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7, 12.1.8, 12.1.9, 12.1.10 Раздела 12.1 настоящих Правил.
13.1.3. Типовой набор розеток по п. 12.1.2 допускается дополнить Блоком розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] в том случае, если периметр комнаты превышает 24 пог.м. (преимущественно в квартирах инвалидов) (рис. 56).

13.2. Выключатели.
13.2.1. Выключатель ВВ-02 2-клавишный для люстры СВЛ-01 устанавливать внутри комнаты со стороны ручки межкомнатной двери на высоте 800 мм.
13.2.2. По горизонтали выключатели устанавливать на расстоянии 150 мм от дверного проема в случае длины простенка больше или равной 250 мм.
13.2.3. В случае длины простенка менее 250 мм выключатель перенести на примыкающую стену, размещать со стороны ручки двери.
13.2.4. В случае установки в жилой комнате светильников СВЛ-01 в количестве 2 шт., каждый из светильников следует подключать к отдельному выключателю ВВ-02. Блок выключателей устанавливать в 2-местной рамке с привязкой 150 мм от дверного проема по оси механизма ближнего к проему (рис. 55).

13.3. Светильники.
13.3.1. По центру помещения устанавливать 5-рожковую люстру СВЛ-01 (рис. 55).
13.3.2. В жилой комнате допускается устанавливать люстру СВЛ-01 в количестве 2 шт. в том случае, если комната спроектирована в результате объединения двух комнат типовой квартиры.
13.3.3. В жилой комнате, полученной в результате объединения двух комнат типовой квартиры, светильники следует устанавливать по условным центрам двух объединяемых комнат, при этом следует соблюдать соосность светильников (рис. 55).

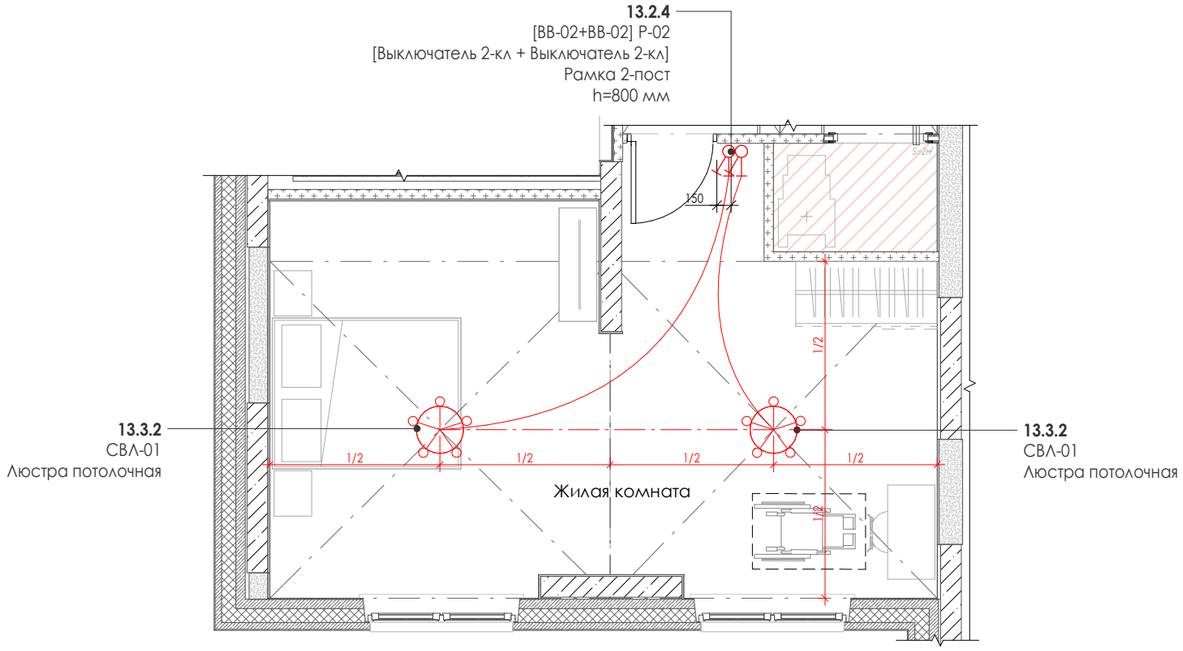


Рис. 55. План расстановки светильников и выключателей в жилой комнате квартиры инвалидов.

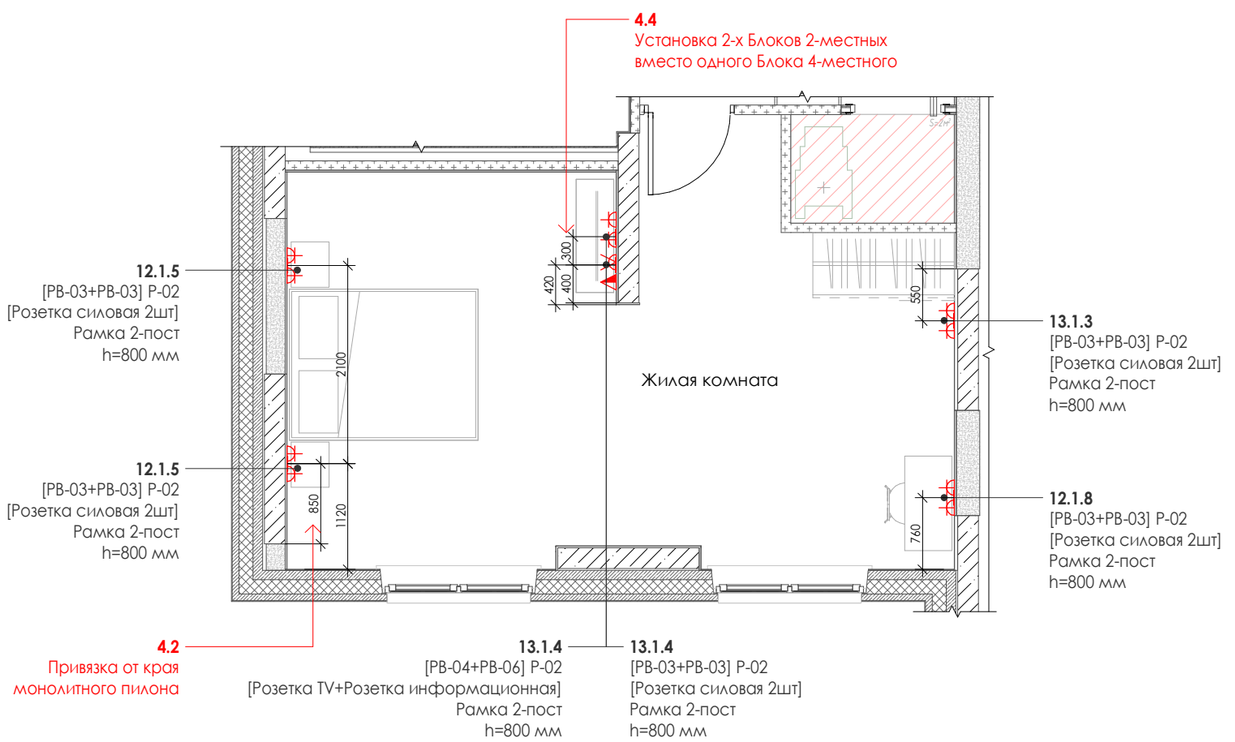


Рис. 56. План расстановки розеток в жилой комнате квартиры инвалидов.

14. Правила переноса розеток в жилой комнате.

14.1. Блок розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] на монолитной стене/пилоне устанавливать в соответствии с требованиями Раздела 4 настоящих Правил.

14.2. На монолитной стене/пилоне розетки, расположеном без отступа от наружной стеновой панели, устанавливать на расстоянии 410/560/710 и так далее с шагом 150 мм от поверхности чистовой отделки наружной стеновой панели, что соответствует расстоянию 400/550/700 и так далее с шагом 150 мм от края монолитной конструкции (рис. 57).

14.3. На межквартирном/межкомнатном монолитном пилоне, расположенном на расстоянии 280 мм от поверхности наружной стеновой панели, розетки устанавливать на расстоянии 670/820/970 и так далее с шагом 150 мм от поверхности чистовой отделки навесной фасадной панели, что соответствует расстоянию 400/550/700 и так далее с шагом 150 мм от края монолитной конструкции (рис. 58).

14.4. В случае применения навесной фасадной системы в качестве наружной ограждающей конструкции вместо наружной стеновой панели, привязки блоков розеток от поверхности чистовой отделки наружной стены, указанные в пунктах 14.2, 14.3 следует уменьшить на 10 мм.

14.5. Запрещено устанавливать с двух сторон конструкции без смещения относительно друг друга следующие изделия:
14.5.1. [Розетки силовые 2шт РВ-03] на монолитной стене, на монолитном пилоне, на перегородке из пазогребневых плит, на перегородке из бетонных блоков (рис. 59).
14.5.2. [Розетки силовые 2шт РВ-03+Розетка ТВ 1шт РВ-04+Розетка информационная 1ш РВ-06] на перегородке из пазогребневых плит, на перегородке из бетонных блоков (рис. 59).

14.6. Для смещения блоков розеток относительно друг друга следует руководствоваться следующими правилами:
14.6.1. При размещении блоков розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] с двух сторон на монолитном пилоне/стене, на перегородке из пазогребневых плит, на перегородке из бетонных блоков, следует смещать блоки розеток относительно друг друга на 300 мм по оси, не нарушая требований п. 14.1 (рис. 60, 63).
14.6.2. При размещении блоков розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03+Розетка ТВ 1шт РВ-04+Розетка информационная 1ш РВ-06] с двух сторон на перегородке из пазогребневых плит и на перегородке из бетонных блоков, следует смещать блоки розеток относительно друг друга на 450 мм по оси (рис. 61, 63).
14.6.3. При размещении блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03+Розетка ТВ 1шт РВ-04+Розетка информационная 1ш РВ-06] с одной стороны и блока розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] с другой стороны на перегородке из пазогребневых плит и на перегородке из бетонных блоков, следует смещать блоки розеток относительно друг друга на 450 мм по оси (рис. 62).
14.6.4. При размещении блоков розеток [Розетки силовые 2шт РВ-03] и [Розетка ТВ 1шт РВ-04+Розетка информационная 1ш РВ-06] с одной стороны и [Розетки силовые 2шт РВ-03] и [Розетка ТВ 1шт РВ-04 +Розетка информационная 1ш РВ-06] с другой стороны на монолитной стене/пилоне, следует смещать блоки розеток относительно друг друга на 150 мм по крайним блокам (рис. 63).

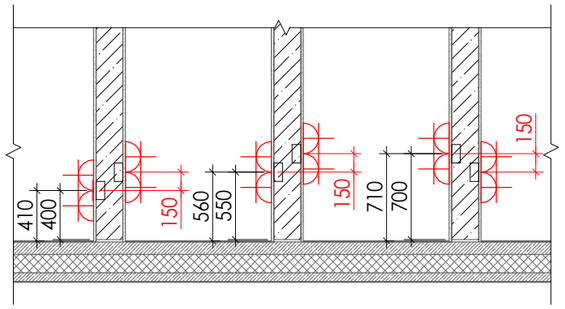


Рис. 57. Схема привязки розеток на монолитной стене/пилоне.

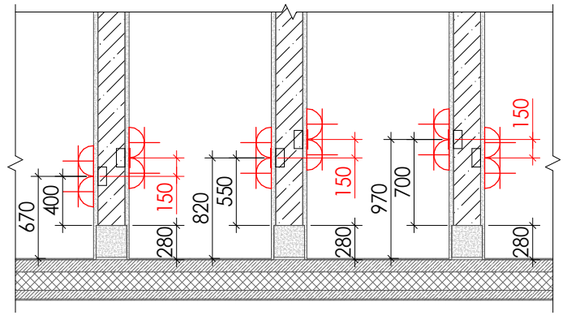


Рис. 58. Схема привязки розеток на монолитном пилоне с отступом от наружной стеновой панели.

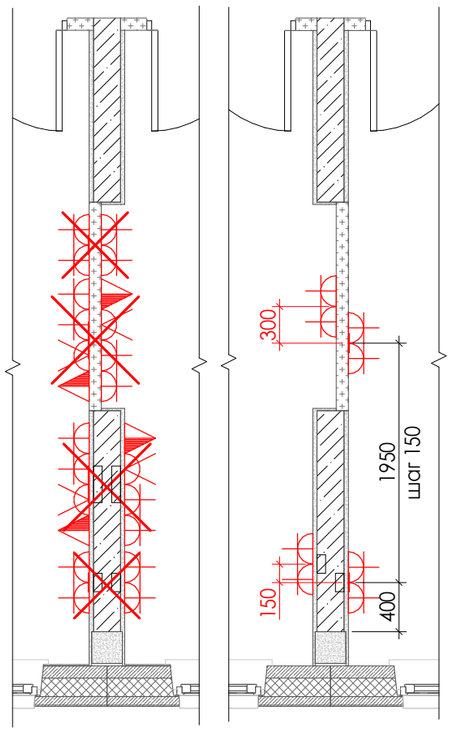


Рис. 59. Фрагмент плана

Рис. 60. Фрагмент плана

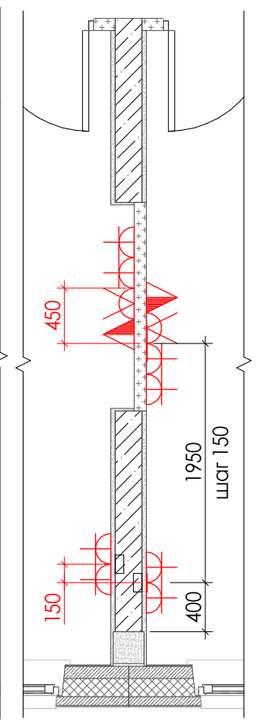


Рис. 61. Фрагмент плана

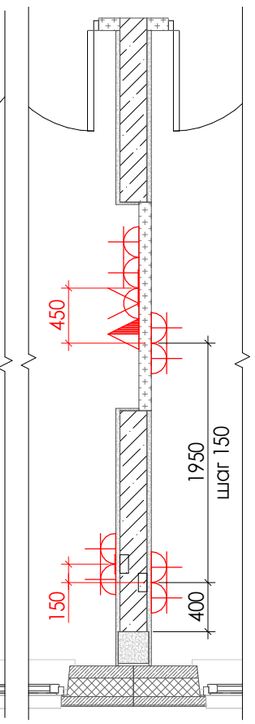


Рис. 62. Фрагмент плана

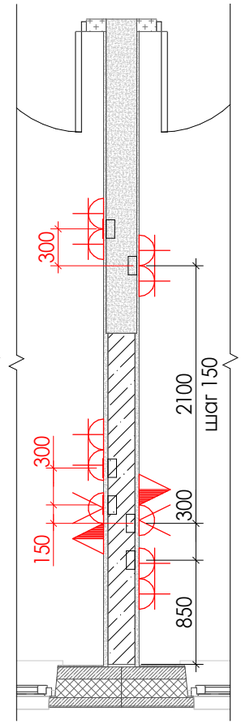


Рис. 63. Фрагмент плана

15. Примеры смещения розеток в смежных помещениях разного назначения.

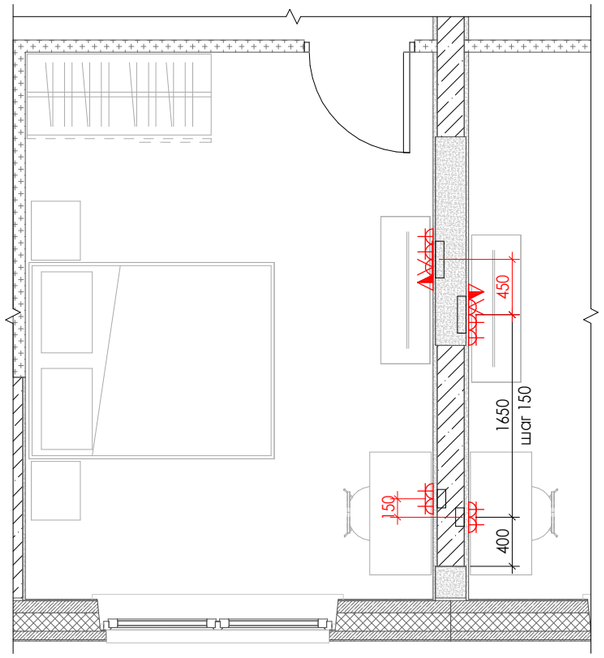


Рис. 64. Фрагмент плана смежных квартир.
Спальня (сторона размещения телевизора) и жилая комната (сторона размещения телевизора).

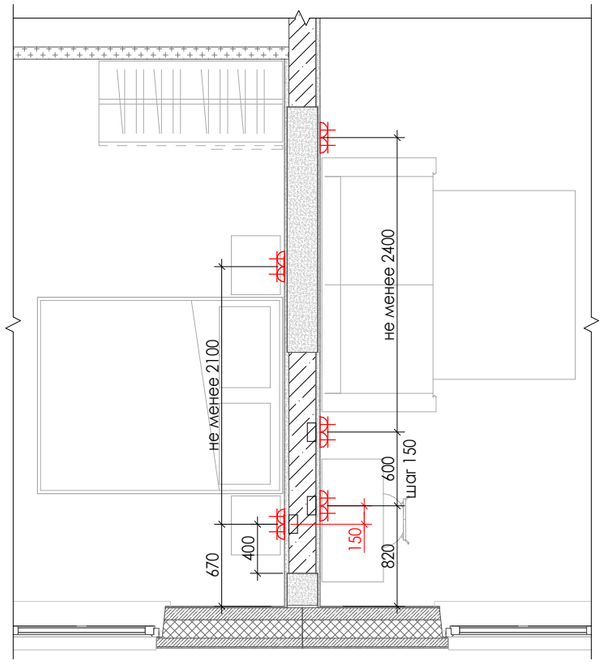


Рис. 64. Фрагмент плана смежных квартир.
Спальня (сторона размещения кровати) и жилая комната (сторона размещения дивана).

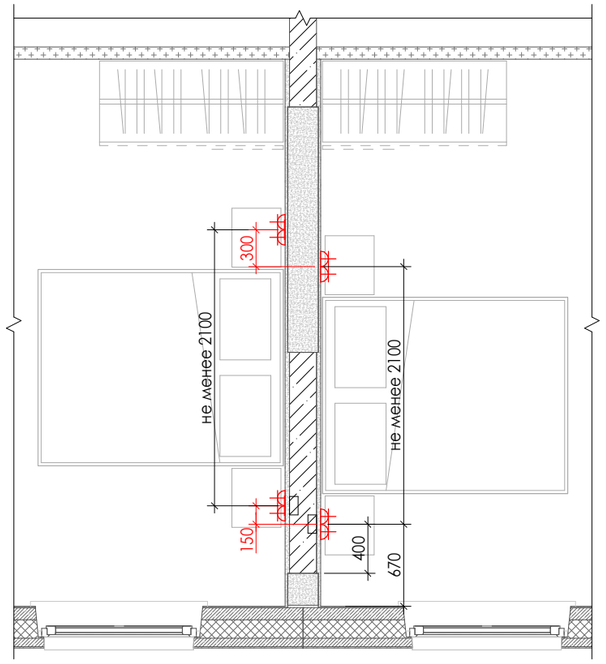


Рис. 66. Фрагмент плана смежных квартир.
Спальни (сторона размещения кровати).

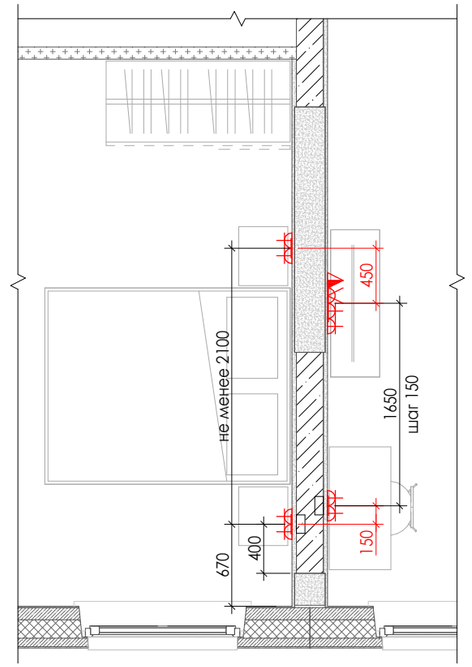


Рис. 67. Фрагмент плана смежных квартир.
Спальня (сторона размещения кровати) и жилая комната (сторона размещения телевизора).

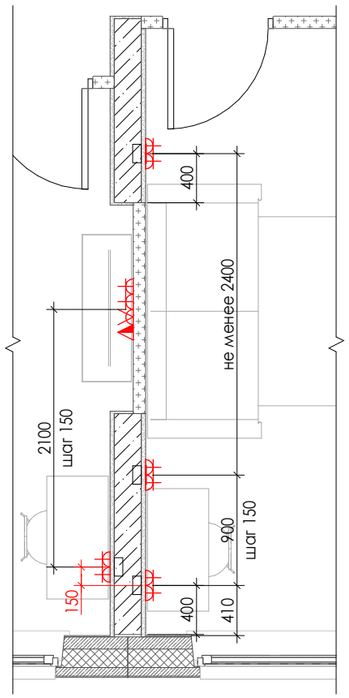


Рис. 68. Фрагмент плана смежных комнат.
Спальня (сторона размещения телевизора) и жилая комната (сторона размещения дивана).

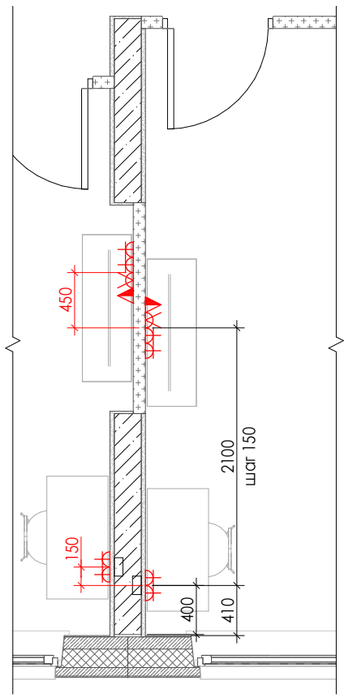


Рис. 69. Фрагмент плана смежных комнат.
Спальня (сторона размещения телевизора) и жилая комната (сторона размещения телевизора).

16. Правила размещения электрооборудования в санузле.

16.1. Розетки.
16.1.1. Розетки устанавливать на высоте 1100 мм.
16.1.2. Одну силовую розетку РВ-01 IP44 устанавливать в зоне стиральной машины.
16.1.3. Одну силовую розетку РВ-01 IP44 устанавливать у раковины ориентировочно на расстоянии 450 мм по оси розетки от центра раковины с привязкой по центру плитки по п. 16.1.6, при этом следует соблюдать требования п.701.30.3 и п.701.5.3 ГОСТ Р 50571.7.701 о запрете установки розетки в Зоне 2, ограниченной расстоянием 600 мм от края ванны.
16.1.4. В случае размещения раковины рядом с ванной, розетку следует устанавливать в стороне, противоположной от места размещения ванны.
16.1.5. Одну силовую розетку РВ-01 IP44 устанавливать в зоне размещения полотенцесушителя.
16.1.6. Если стиральная машина, раковина или полотенцесушитель находятся рядом друг с другом, допускается устанавливать двойную силовую розетку РВ-02 IP44 вместо двух одинарных.
16.1.7. Привязку розеток следует корректировать с учетом раскладки плитки. Центр розетки/блока розеток должен попадать в центр плитки по горизонтали. Допускается не соблюдать требования пункта 12.1.10 и Раздела 4 настоящих Правилв в части типового шага установки розеток.
16.1.8. Запрещено устанавливать розетки над и под раковиной.
16.1.9. Настоящие привязки розеток применять для санузлов в строительном исполнении. Привязки розеток для СТМ разрабатываются в конструкторской документации к СТМ.

16.2. Выключатели.
16.2.1. Выключатель для светильников помещения санузла устанавливать снаружи помещения в коридоре на расстоянии 150 мм от дверного проема со стороны ручки двери на высоте 900 мм.
16.2.2. Для гостевого санузла устанавливать выключатель ВВ-01 1-клавишный.
16.2.3. Для основного санузла устанавливать выключатель ВВ-02 2-клавишный. Ближайшая клавиша к проему управляет потолочным светильником, вторая клавиша управляет настенным светильником.
16.2.4. В квартире на последнем этаже при использовании вытяжного вентилятора, в коридоре снаружи помещения санузла устанавливать дополнительный выключатель ВВ-01 1-клавишный в рамку с основным выключателем для светильников.

16.3. Светильники.
16.3.1. В помещении основного и гостевого санузла устанавливать накладной потолочный светильник СВ-04 (рис. 72, 73).
16.3.2. Потолочный светильник привязывать к геометрическому центру помещения.
16.3.3. В помещении основного санузла над раковиной устанавливать накладной настенный светильник СВ-07 по оси раковины на высоте соответствующей шву между 11-м и 12-м рядами плитки, но не менее 2100 мм от нижнего края светильника до уровня чистого пола (рис. 70).

17. Правила размещения электрооборудования в санузле квартиры инвалидов.

17.1. Розетки.
17.1.1. В санузле квартиры инвалидов силовые розетки РВ-01, РВ-02 устанавливать на высоте 800 мм.
17.1.2. Силовую розетку РВ-01 IP44 для стиральной машины устанавливать на высоте 800 мм на расстоянии 150 мм по горизонтали от края стиральной машины в правую или левую сторону. В случае стесненных условий, допускается устанавливать розетку на боковую стену на расстоянии не более 150 мм по горизонтали от угла стиральной машины. Не допускается устанавливать розетку за стиральной машиной.
17.2. Выключатели.
17.2.1. Выключатели устанавливать на высоте 800 мм. В остальном следует соблюдать требования пунктов 16.2.1, 16.2.2, 16.2.3, 16.2.4.
17.3. Светильники. Требования аналогичны Разделу 16.3 настоящих Правил.

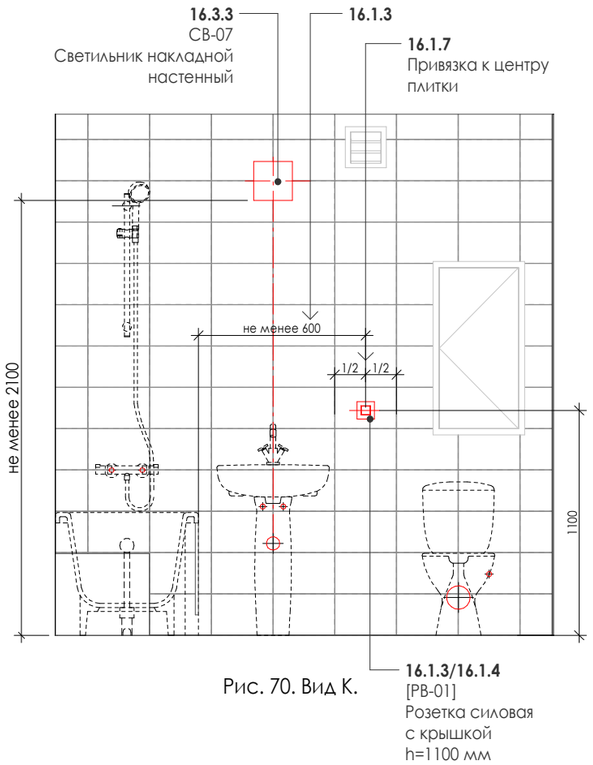


Рис. 70. Вид К.

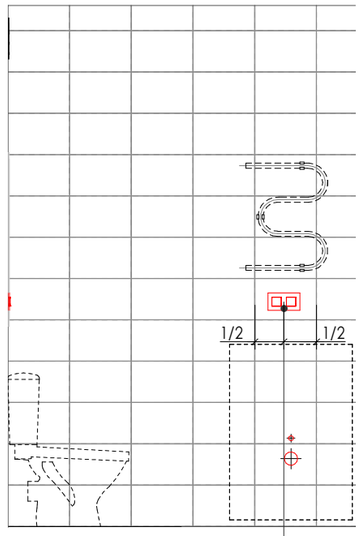


Рис. 71. Вид Л.

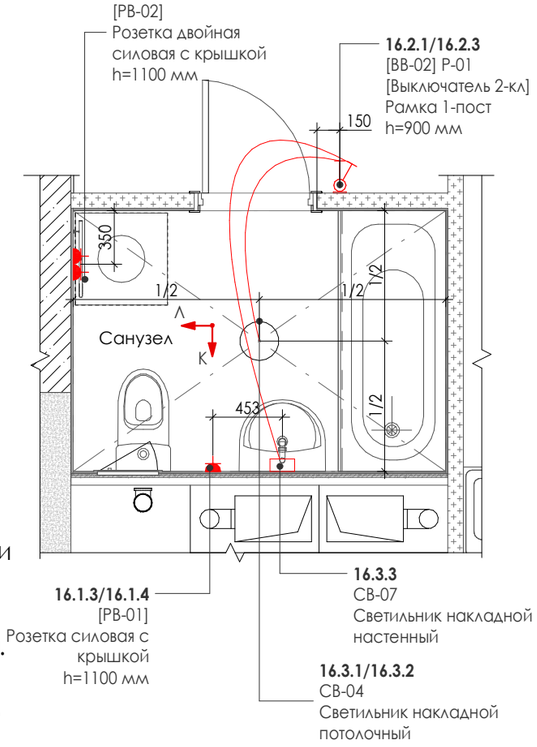


Рис. 72. План санузла.

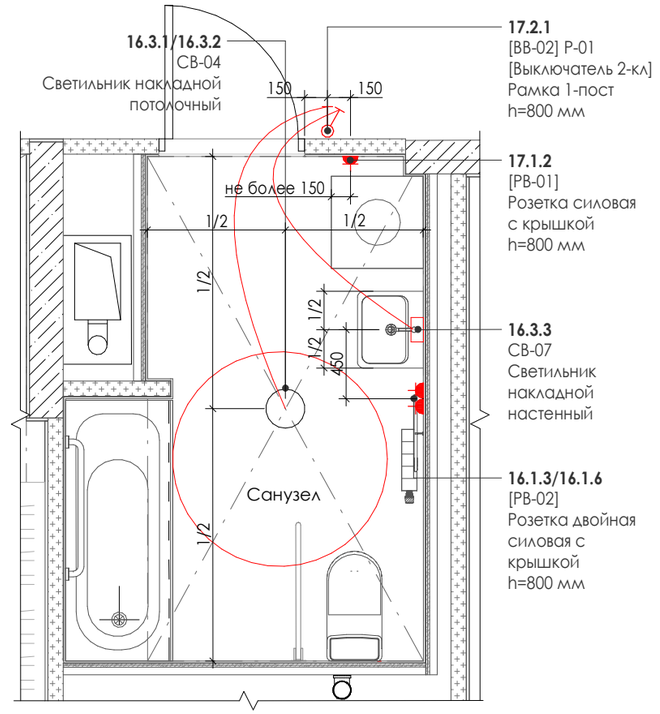


Рис. 73. План санузла в квартире инвалидов.

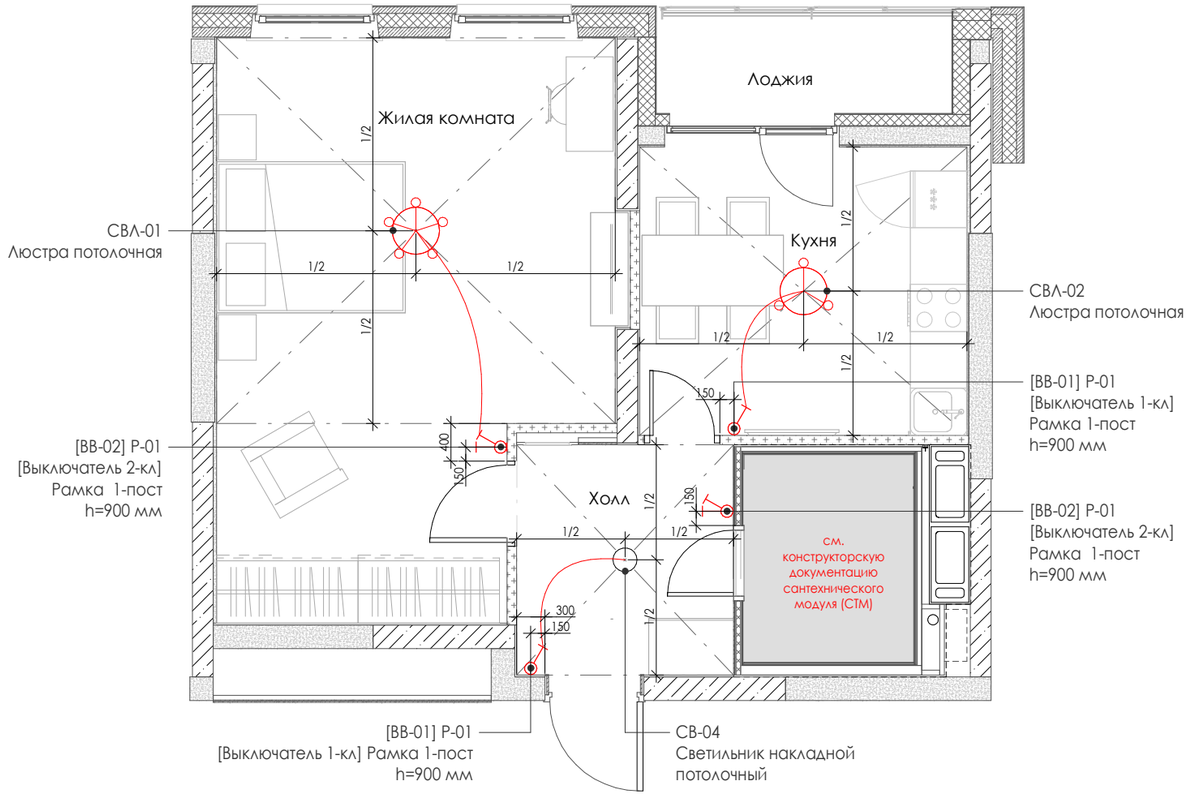


Рис. 74. План осветительного оборудования 1 -ком. квартиры.

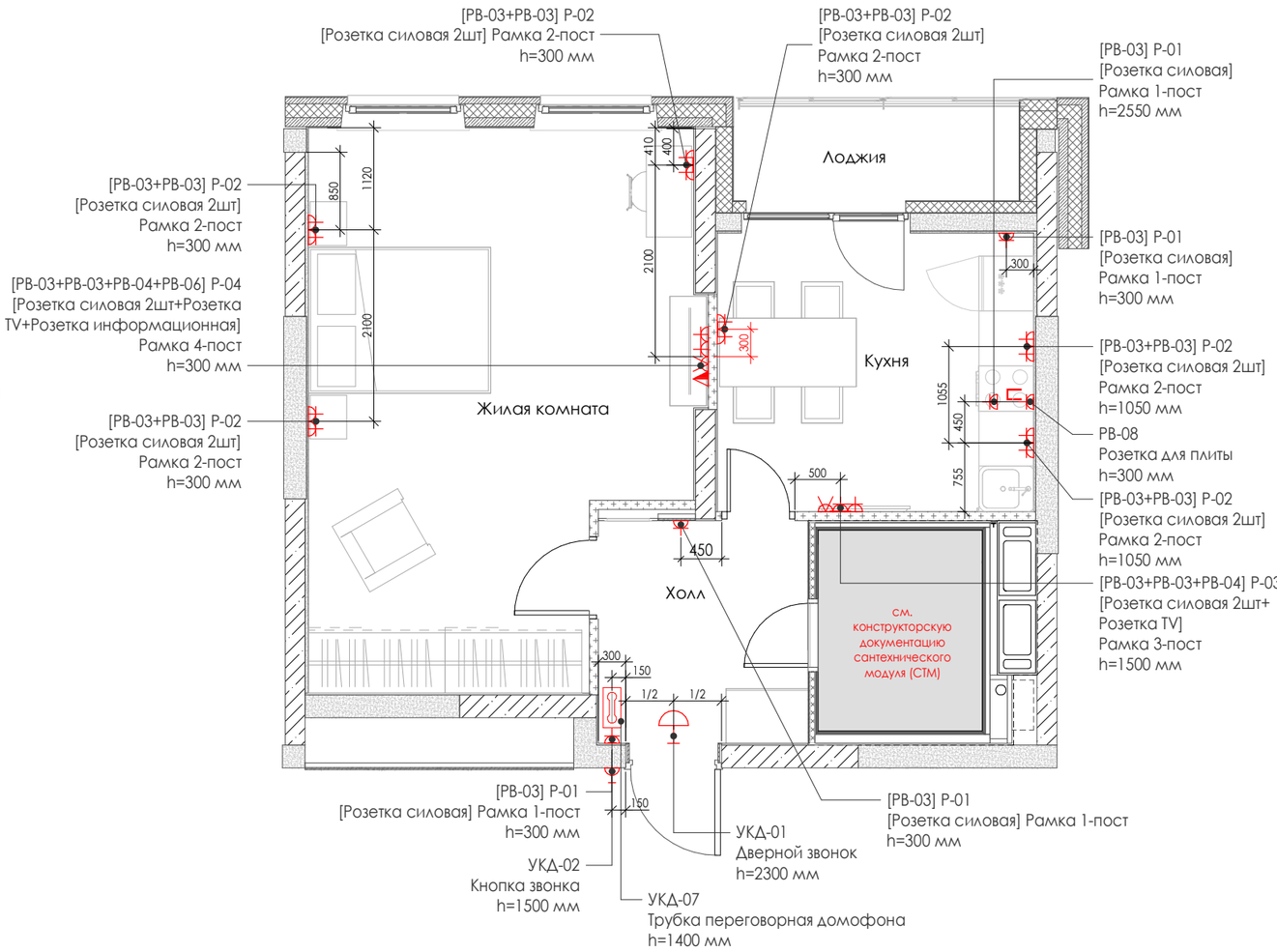


Рис. 75. План электроустановочных изделий 1 -ком. квартиры.

Условные обозначения:

Приборы освещения:

- СВ-04 - Светильник накладной потолочный
- СВ-07 - Светильник накладной настенный
- СВЛ-01 - Люстра потолочная 5 рожковая
- СВЛ-02 - Люстра потолочная 3 рожковая

Выключатели:

- ВВ-01 - Выключатель 1-кл. встраиваемый
- ВВ-02 - Выключатель 2-кл. встраиваемый
- ВВ-03 - Переключатель 1-кл. встраиваемый

Условные обозначения:

Электроустановочные изделия и оборудование:

- РВ-03 - Розетка силовая встраиваемая, IP20
- РВ-04 - Розетка телевизионная встраиваемая
- РВ-06 - Розетка информационная встраиваемая
- РВ-08 - Розетка силовая для плиты
- УКД-01 - Звонок проводной
- УКД-02 - Кнопка звонка
- УКД-07 - Трубка переговорная

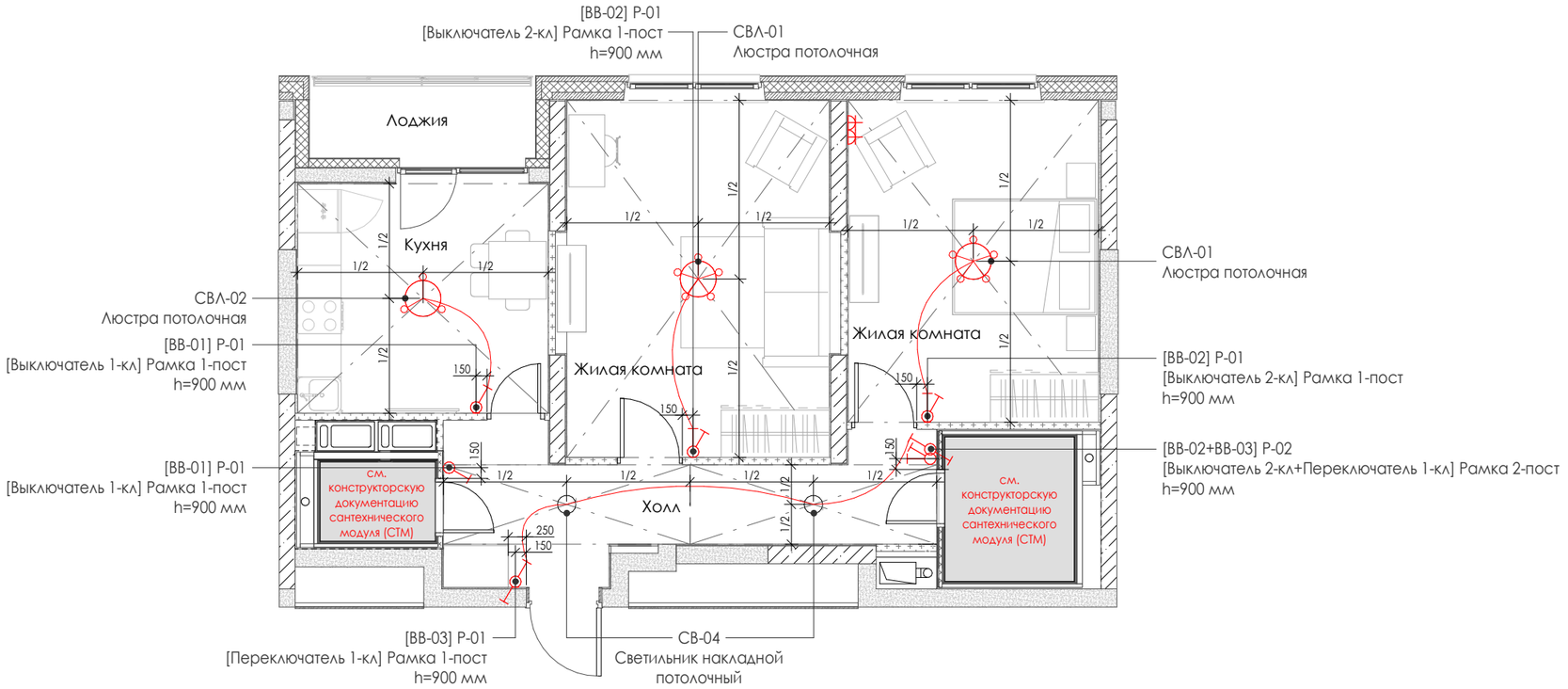


Рис. 76. План осветительного оборудования 2 -ком. квартиры.

Условные обозначения:

Приборы освещения:

- СВ-04 - Светильник накладной потолочный
- СВ-07 - Светильник накладной настенный
- СВЛ-01 - Люстра потолочная 5 рожковая
- СВЛ-02 - Люстра потолочная 3 рожковая

Выключатели:

- ВВ-01 - Выключатель 1-кл. встраиваемый
- ВВ-02 - Выключатель 2-кл. встраиваемый
- ВВ-03 - Переключатель 1-кл. встраиваемый

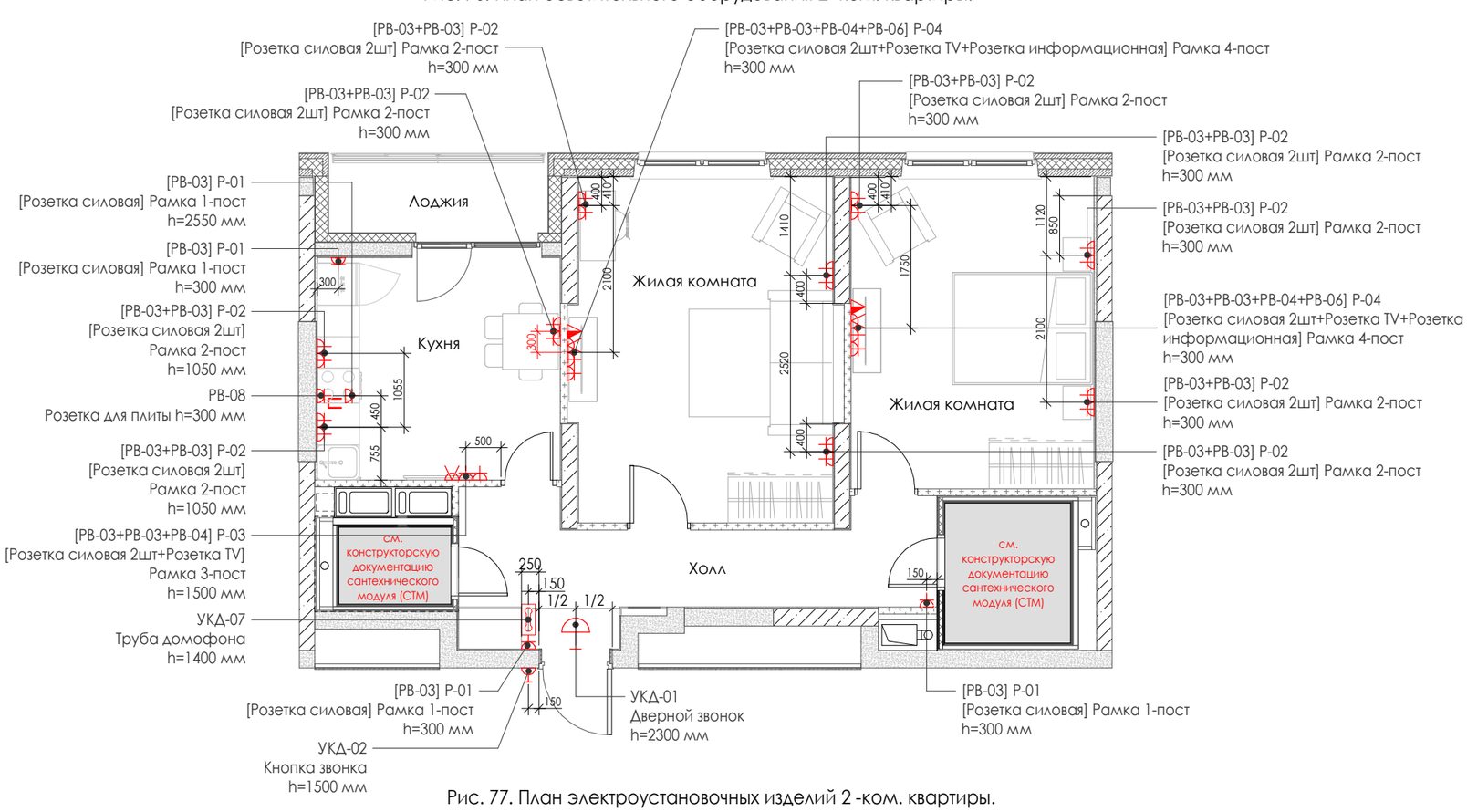
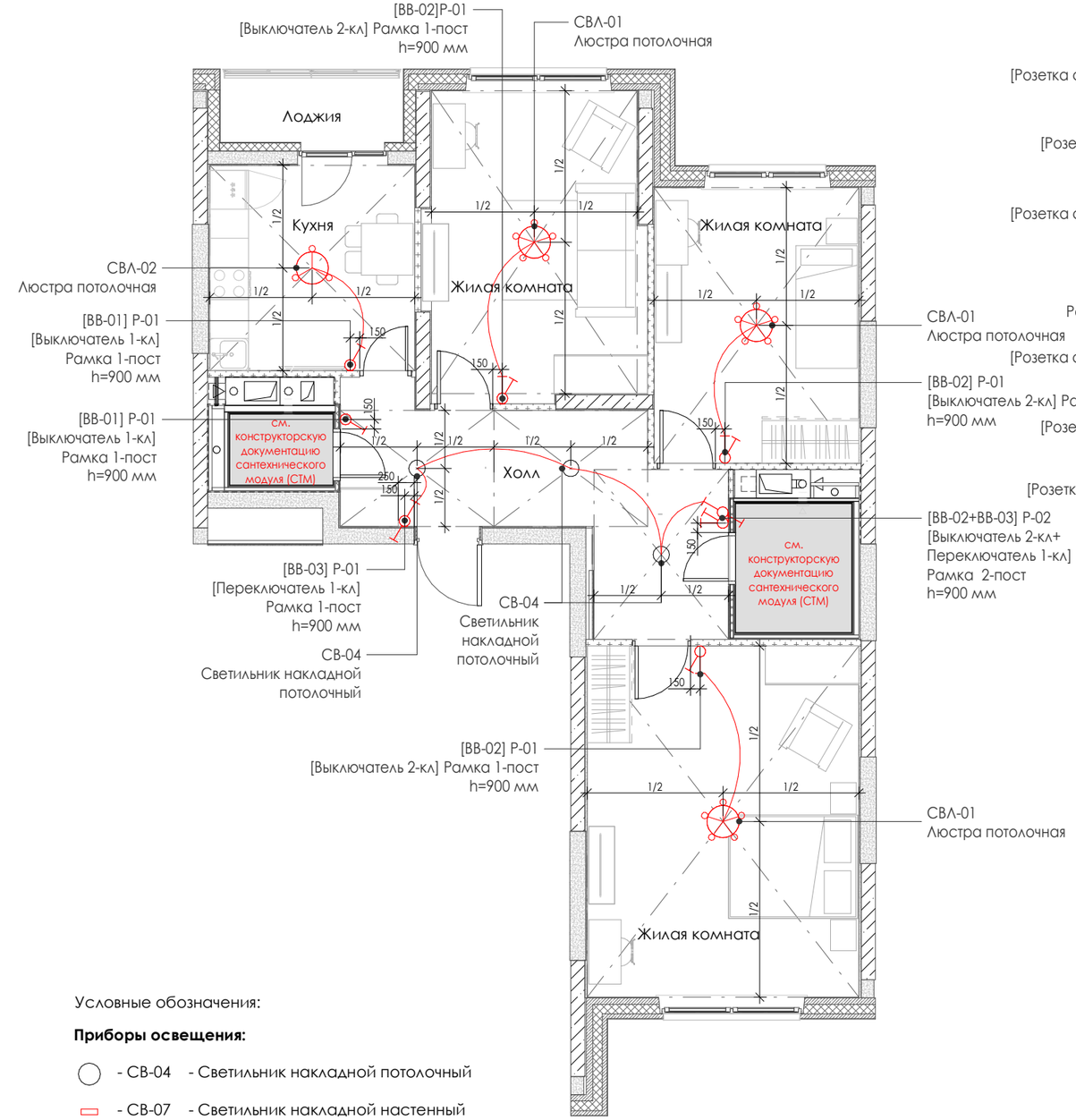


Рис. 77. План электроустановочных изделий 2 -ком. квартиры.

Условные обозначения:

Электроустановочные изделия и оборудование:

- РВ-03 - Розетка силовая встраиваемая, IP20
- РВ-04 - Розетка телевизионная встраиваемая
- РВ-06 - Розетка информационная встраиваемая
- РВ-08 - Розетка силовая для плиты
- УКД-01 - Звонок проводной
- УКД-02 - Кнопка звонка
- УКД-07 - Трубка переговорная



Условные обозначения:

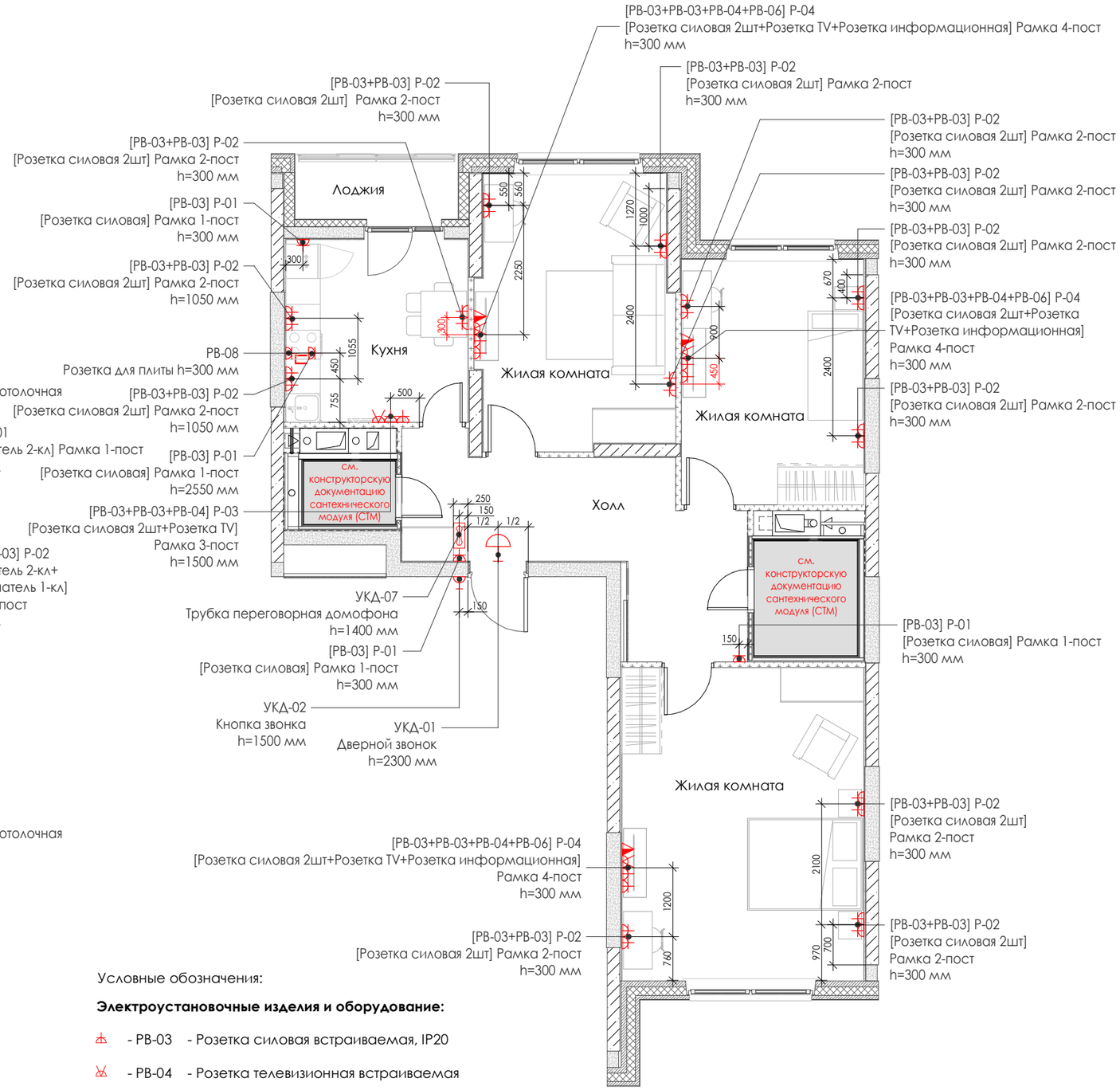
Приборы освещения:

- СВ-04 - Светильник накладной потолочный
- СВ-07 - Светильник накладной настенный
- СВЛ-01 - Люстра потолочная 5 рожковая
- СВЛ-02 - Люстра потолочная 3 рожковая

Выключатели:

- ВВ-01 - Выключатель 1-кл. встраиваемый
- ВВ-02 - Выключатель 2-кл. встраиваемый
- ВВ-03 - Переключатель 1-кл. встраиваемый

Рис. 78. План осветительного оборудования
3 -ком. квартиры.



Условные обозначения:

Электроустановочные изделия и оборудование:

- РВ-03 - Розетка силовая встраиваемая, IP20
- РВ-04 - Розетка телевизионная встраиваемая
- РВ-06 - Розетка информационная встраиваемая
- РВ-08 - Розетка силовая для плиты
- УКД-01 - Звонок проводной
- УКД-02 - Кнопка звонка
- УКД-07 - Трубка переговорная

Рис. 79. План электроустановочных изделий
3 -ком. квартиры.

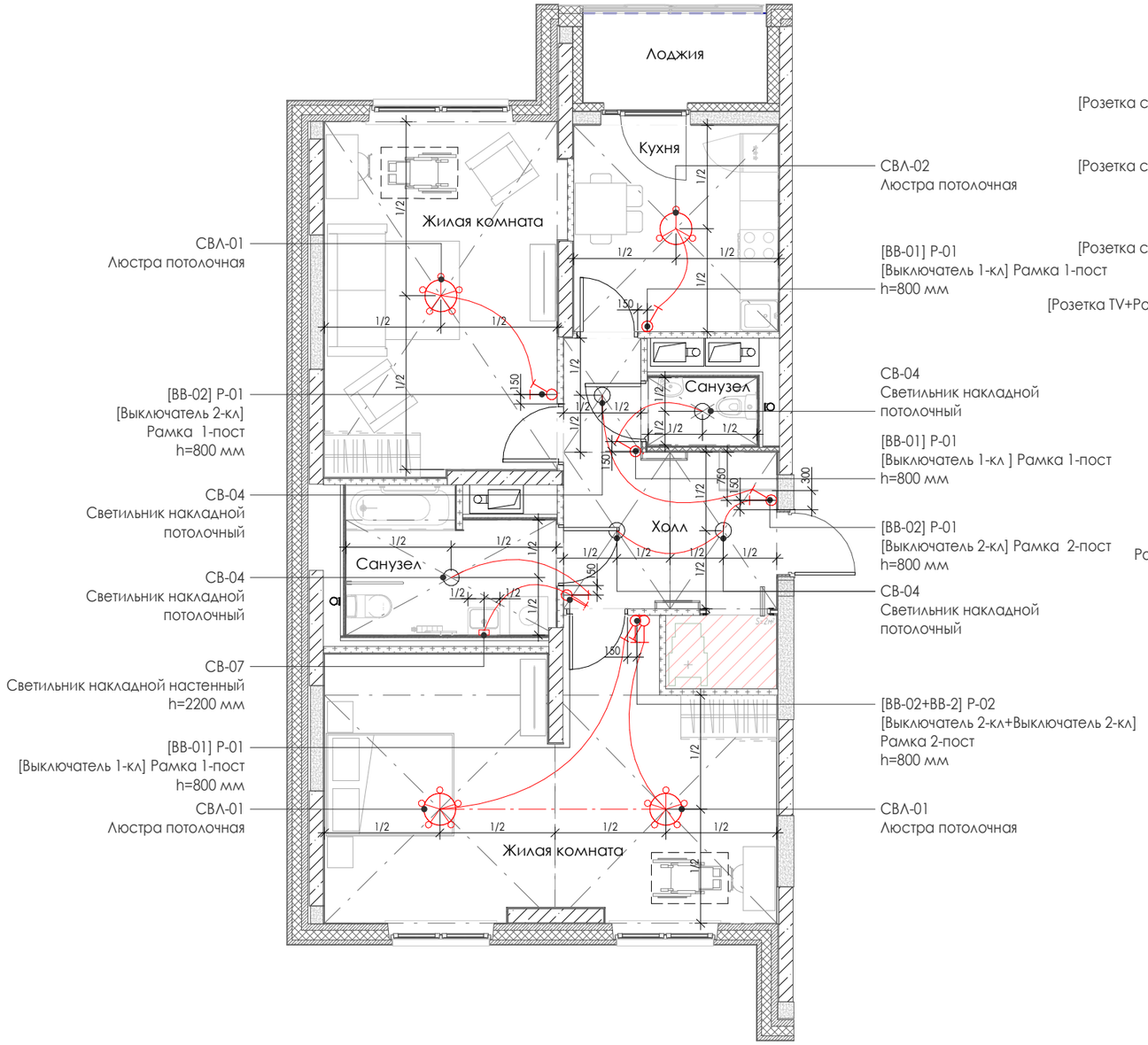


Рис. 80. План осветительного оборудования
2 -ком. квартиры для инвалидов.

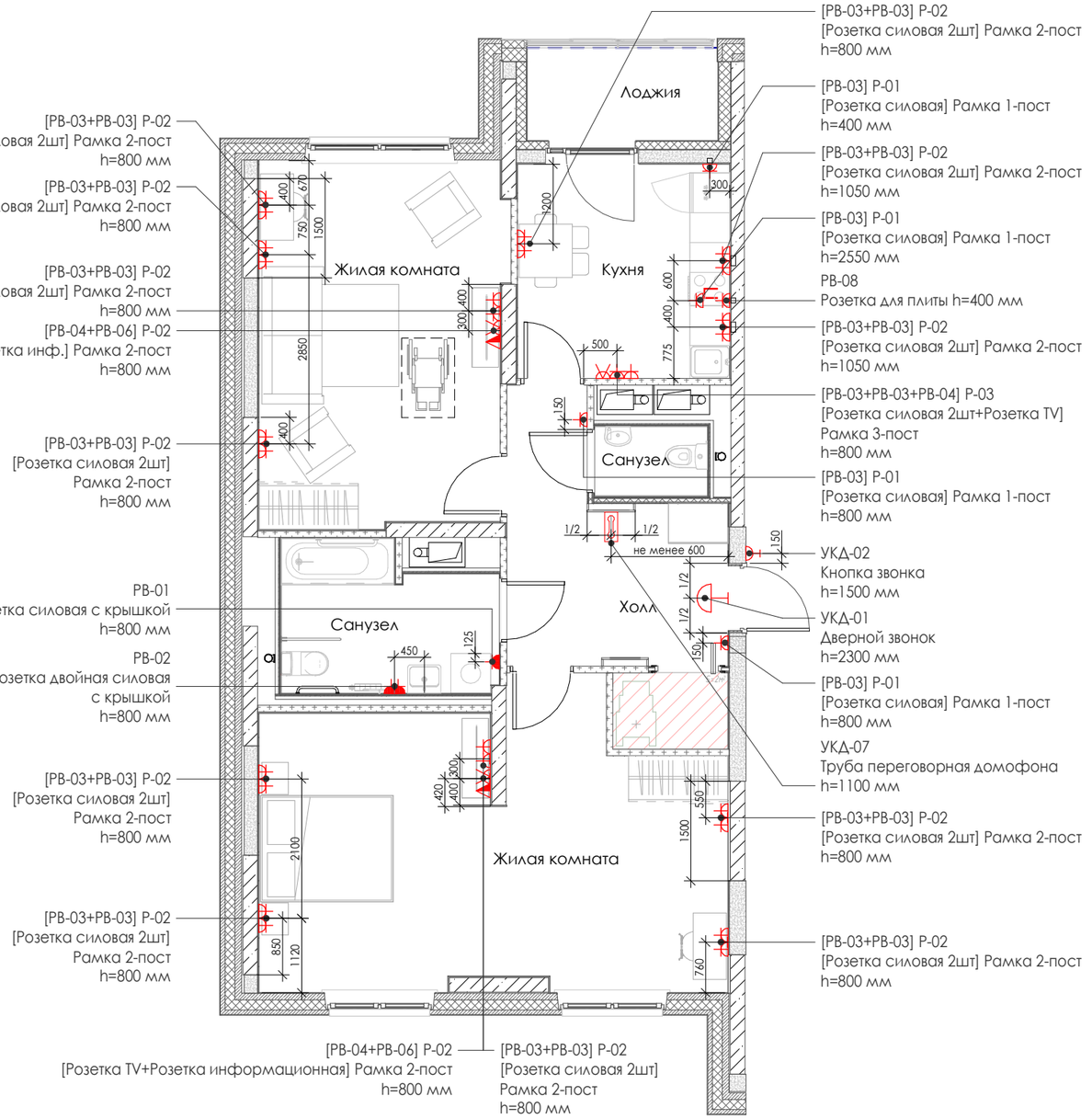


Рис. 81. План электроустановочных изделий
2 -ком. квартиры для инвалидов.

Условные обозначения:

Приборы освещения:

- СВ-04 - Светильник накладной потолочный
- СВ-07 - Светильник накладной настенный
- СВЛ-01 - Люстра потолочная 5 рожковая
- СВЛ-02 - Люстра потолочная 3 рожковая

Выключатели:

- ВВ-01 - Выключатель 1-кл. встраиваемый
- ВВ-02 - Выключатель 2-кл. встраиваемый
- ВВ-03 - Переключатель 1-кл. встраиваемый

Условные обозначения:

Электроустановочные изделия и оборудование:

- РВ-01 - Розетка силовая встраиваемая с крышкой, IP44
- РВ-02 - Розетка двойная силовая встраиваемая с крышкой, IP44
- РВ-03 - Розетка силовая встраиваемая, IP20
- РВ-04 - Розетка телевизионная встраиваемая
- РВ-06 - Розетка информационная встраиваемая
- РВ-08 - Розетка силовая для плиты
- УКД-01 - Звонок проводной
- УКД-02 - Кнопка звонка
- УКД-07 - Трубка переговорная