

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ФАЛЬШПОЛА

ИНСТАЛЛЯЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

БЕЗОПАСНОСТЬ

В дополнение к установленным законам и определенным требованиям безопасности строительства, следующие пункты должны особо рассматриваться при выполнении установки фальшпола (фальш-пол).

1. При подъеме материалов должны использоваться правильные методы, изложенные в этой инструкции, чтобы избежать повреждений в течение установки.
2. Должно использоваться соответствующее безопасное оборудование и процедуры при подготовке основания, приkleивании опор, укладке покрытий.
3. Соответствующие меры безопасности и процедуры должны всегда использоваться при применении инсталляционного оборудования, такого как электроинструмент.

РАЗГРУЗКА

Материалы, из которых изготовлен фальшпол(фальш-пол), довольно массивны, поэтому должны быть приняты меры осторожности при разгрузке, чтобы избежать повреждений, вызванных погрузочно-разгрузочными работами.

ХРАНЕНИЕ

Материалы должны храниться в местах с нормальной влажностью, водонепроницаемых и достаточно проветриваемых. Параметры для температуры и влажности от 5°C до 30°C относительная атмосферная влажность от 40 до 65%. Для выравнивания влажностно-температурных характеристик после транспортировки и хранения, плиты предпочтительно оставить в монтируемом помещении на неделю перед началом монтажа. Относительная атмосферная влажность не должна превышать 70%. Материалы должны быть размещены на поддонах так, чтобы этажи основной конструкции здания не были перегружены.

УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

Везде, где возможно необходимо обеспечить окружающую температуру и уровень влажности в течение установки близкую к уровню, который будет преобладать в течение строительства. Эти требования, описанные выше в пункте ХРАНЕНИЕ, распространяются и на условия инсталляции фальшпола (фальш-пол) и его использования.

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ФАЛЬШПОЛА

а) **Условие** - основание должно быть чистым, сухим, без разрушений, масла, жира или других посторонних материалов, которые могут оказать вредное влияние для сцепления опоры с основанием. Поверхность основания должна быть по возможности плоская и гладкая.

Общий уровень основания должен быть проверен, чтобы гарантировать допустимые изменения в пределах нормального диапазона настройки опор. Минимальная температура основания для применения клея для опор - 5°C.

- b) **Прочность** - прочность, состав и общее состояние основания - обычно вне ответственности подрядчика, но при этом основание должно быть такой спецификации, чтобы обеспечить необходимую прочность. Одна из наиболее распространенных проблем - плохая адгезия приклеиваемой опоры к конкретному основанию. Обычно это вызвано не надлежащей маркой бетона, а не kleящей массой. Динамическое испытание взаимодействия должно быть выполнено на стройплощадке подрядчиком установки фальшпола(фальш-пол).
- c) **Упрочнение** - упрочнение основания необходимо производить в тех случаях, когда основание не достаточно прочное или пылит. При упрочнении требуется, чтобы грунтовочный состав был совместим с используемым kleем для опор.
- d) **Другие основания** – основания могут быть древесные, асфальтовые или с другими покрытиями. Они должны быть оценены для пригодности и совместимости с фальшполом (фальш-пол). Основания, которые отклоняются от общего уровня пола, причиняют тот же самый эффект в установленном фальшполе (фальш-пол). Особое внимание необходимо уделить совместимости kleя для опор с основанием. Сила существующей связи опоры с основанием должна быть достаточно велика, чтобы предотвратить смещение опоры при любом воздействии. Для некоторых оснований может требоваться механическое крепление.

ИНСТРУМЕНТЫ

Качество и эффективность инсталляции во многом зависит от инструментальных средств, выбранных, чтобы выполнить работу. Следующие инструментальные средства должны рассматриваться в качестве основных для установки фальшпола (фальш-пол).

ЛАЗЕРНЫЙ УРОВЕНЬ - испускает узкий луч вращения света и идеально подходит для быстрой и качественной установки опор. Этот прибор может обслуживаться одним человеком, чтобы окончательно выровнять фальшпол (фальш-пол) быстро, легко и точно. Альтернативно можно использовать этот прибор, чтобы работать одновременно с разных сторон устанавливаемого фальшпола (фальш-пол). Лазерные уровни могут также использоваться, чтобы быстро проверить уровень основания, чтобы установить, являются ли изменения в пределах диапазонов настройки опоры. Некоторые из лазерных уровней имеют возможность задавать угол луча в 90° для обеспечения вертикального уровня опор.

МАЛЫЙ УРОВЕНЬ - подходящий для проверки горизонтали и вертикали опор.

3.6м ПРЯМОЙ УГОЛ – с отметками через 600mm сосредотачивает для регулирования и выравнивания опор при использовании метода установки "БЛОК".

ЭЛЕКТРОЛОБЗИК – осуществление подрезки панелей аккуратно и точно для их примыкания к стенам. Используется биметаллическое лезвие с 10-14 зубьями на дюйм, рекомендуемая скорость движения 300-400 дв./минуту.

ДРУГИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

- 1) Нить для отбивки.
- 2) Электрическая или ручная дрель
- 3) Отвертки
- 4) Съемники для панелей

УСТАНОВКА

ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ

Максимальный промежуток между панелями при расположении их в соответствующих позициях не должен превышать 1мм.

Система фальшпола (фальш-пол) не должна опираться на стены периметра, столбы и т.д., для боковой стабильности. Фальшпол (фальш-пол) должен опираться исключительно на стойки.

В периметрах и вокруг столбов, максимальный допустимый промежуток стена-панель должен быть не более 15мм.

Особое внимание необходимо уделить устойчивости фальшпола при входе в помещение, чтобы избежать различного рода травм при активной эксплуатации пола.

Перед приложением любой нагрузки, поверхность «платформы» фальшпола (фальш-пол) должна быть в следующих геометрических пределах:

- a) +/-1,5мм по любому 5-метровому квадрату площади
- b) +/-6мм по любому размеру основной площади помещения.

УРОВНИ ПАНЕЛИ

Различие в высоте между смежными панелями не должно превышать 0.75мм без нагрузки, и не должно превышать 3.25мм между смежными панелями при прикладывании статической нагрузки на одну из них в допустимых пределах .

Инсталляция - РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТПРАВНОЙ ТОЧКИ

Надлежащее местоположение отправной точки - одна из наиболее важных задач, которую необходимо решить в начале монтажа фальшпола (фальш-пол).

Если линии модуля не определены чертежами архитекторов, тогда подрядчик должен сам определить размещение сетки. Это определит местоположение отправной точки.

Выбор образца сетки будет основан, прежде всего, на следующем:

- 1) Экономичное использование материалов.
- 2) Координация с другими инженерными службами, которые будут устанавливать в полу свои коммуникации.
- 3) По возможности, избежать подрезки фальшполов (фальш-пол) в дверных проемах и других препятствиях.
- 4) Избегать узкой подрезки панелей (меньше 300мм).
- 5) Определить самую длинную и наиболее «прямую» стену, чтобы исходить от целой или половинчатой панели.
- 6) Работа должна начаться от самой дальней точки помещения и продолжаться к дверному проему, избегать прохода людей или движения материалов поперек недавно установленного фальшпола (фальш-пол).

Отправная точка определяется приблизительно на расстоянии 1200мм от двух смежных стен, где используются целые панели, или 900мм для половинчатых панелей. (РИС. 1)

Сетка должна быть установлена так, чтобы целые панели не превысили максимум допустимого промежутка 15мм между стеной и периметром помещения, а также для возможной коррекции неровности стены (РИС. 1).

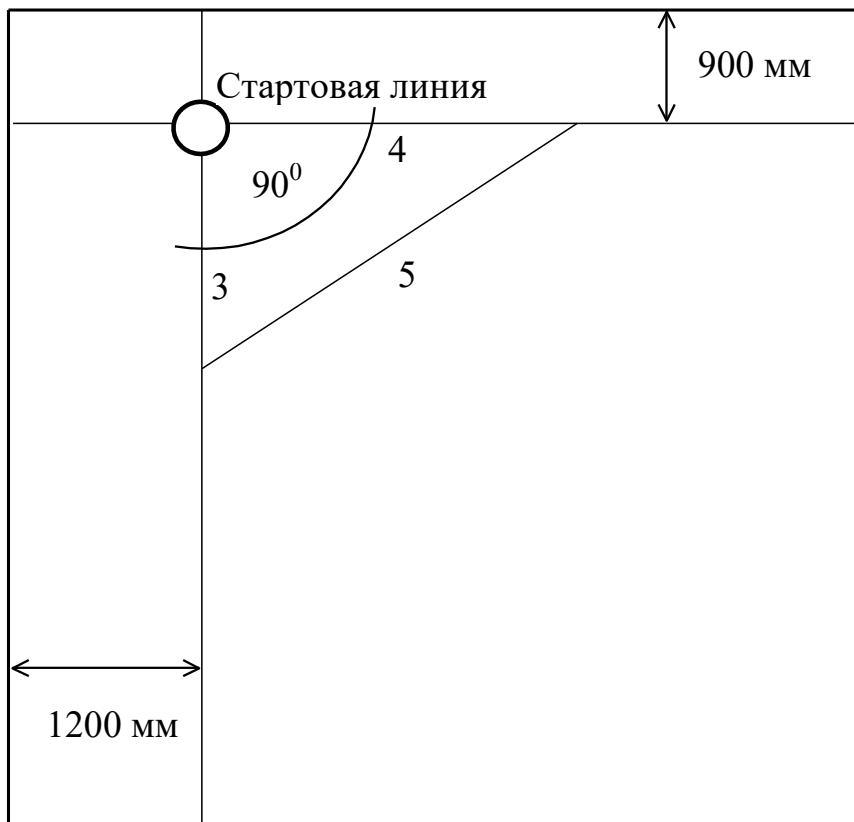


Рис.1

УСТАНОВЛЕНИЕ СТАРТОВОЙ ЛИНИИ

После определения отправной точки, местоположение которой определяется пересечением перпендикулярных линий, которые не превышают 1200мм (900мм) от смежных стен. Проверьте соответствие прямого угла, используя или лазерный уровень или используя метод треугольников, как показано на РИС. 1.

ОТПРАВНАЯ СЕТКА

После установления стартовой линии, разбивается сетка на полу ячейками 600ммх600мм, для установки опор и позволяющая другим подрядчикам устанавливать под фальшполом (фальш-пол) свои коммуникации с заданными условиями разметки (РИС. 2).

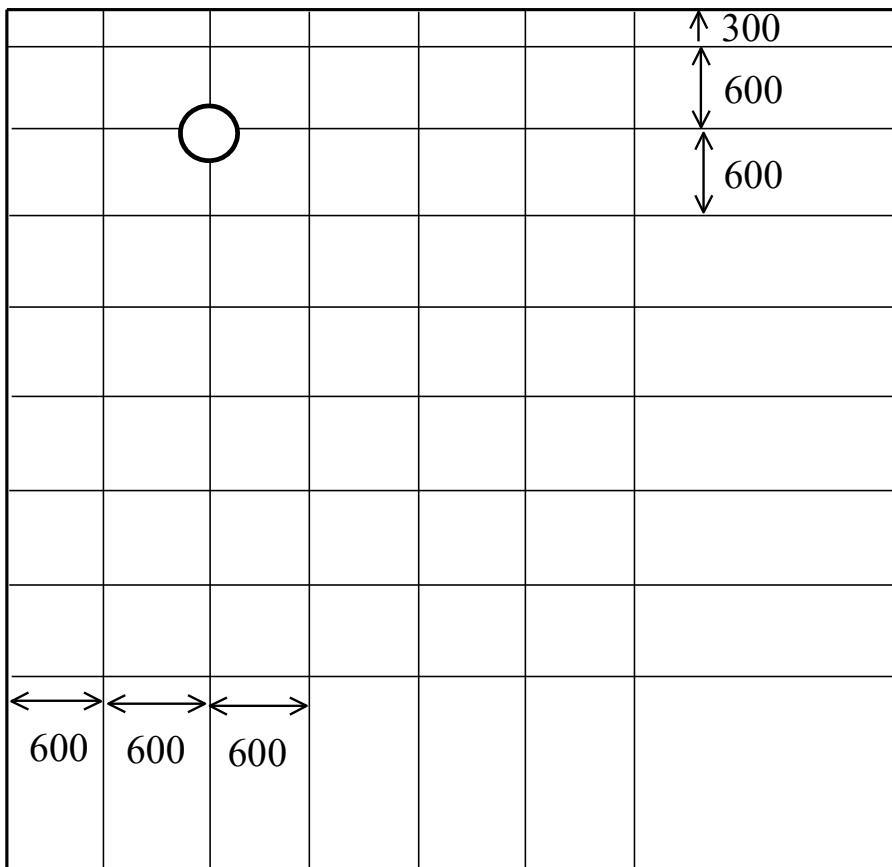


РИС. 2.

УСТАНОВЛЕНИЕ ВЫСОТЫ ОПОРЫ

Выбранная величина высоты опоры должна использоваться по всей площади устанавливаемого фальшпола (фальш-пол). Необходимо, чтобы предполагаемая высота опоры была совместима с другими элементами строительных конструкций.

ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПАНЕЛЕЙ И ОПОР

За последние годы разработано несколько методов установки фальшпола (фальш-пол). Ниже приведены два наиболее зарекомендовавшие себя способы инсталляции.

- A) "L" МЕТОД
- B) "БЛОК" МЕТОД

A) "L" МЕТОД

После подтверждения стартовых линий и высоты опор, фальшпол (фальш-пол) готов к инсталляции по "L" – методу (РИС.3). Этот метод требует дополнительное время для обеспечения точности, но и качество устанавливаемого пола отличается меньшим количеством проблем в более поздних стадиях и более коротком инсталляционном временем.

В отправной точке, первая опора, должна быть точно установлена на штатное место, используя специальный клей и механическую установку. Разместите следующие опоры,

центрируя их через 600мм по стартовым линиям так, чтобы выстроить "L" форму из опор шириной в две панели фальшпола (фальш-пол), являющей собой прямой угол в 12 панелей с каждой стороны.

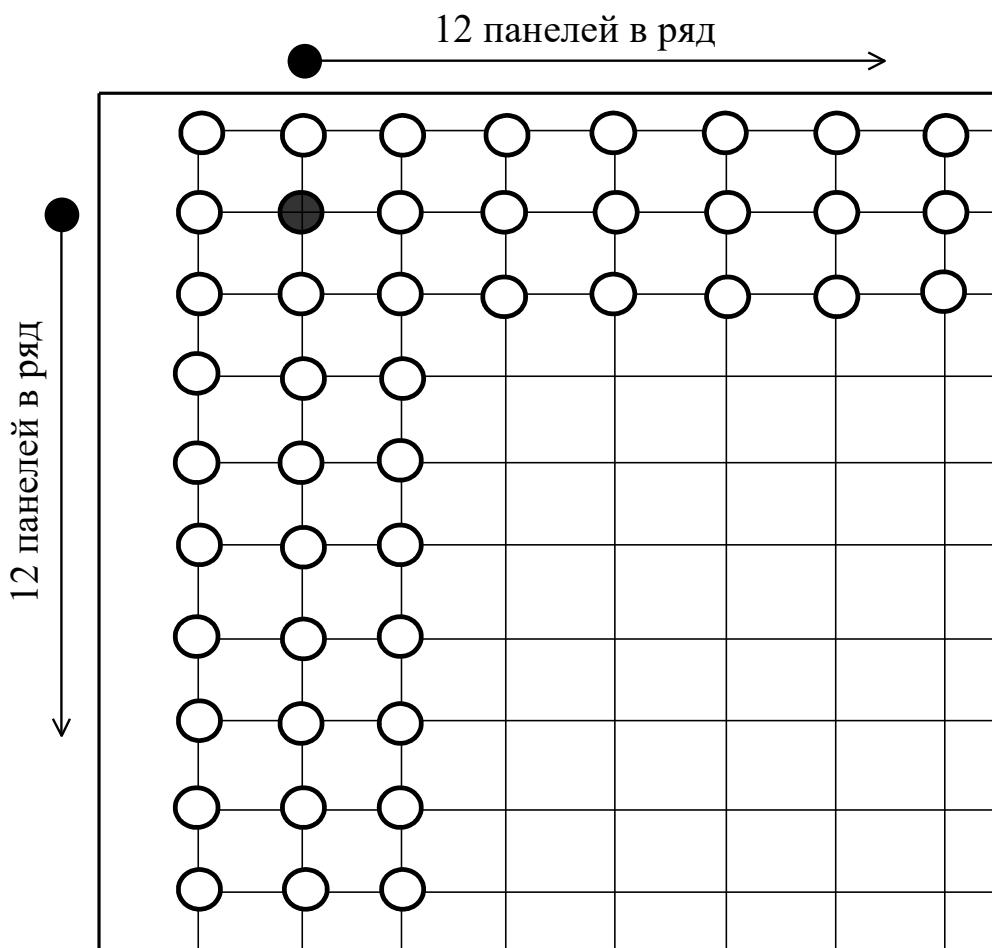


Рис.z3

Определите точно высоту опоры в отправной точке с учетом толщины плиты фальшпола (фальш-пол). НАДЕЖНО БЛОКИРУЙТЕ ОПОРУ НА ТРЕБУЕМОЙ ВЫСОТЕ. Используйте эту опору, для установки линии лазера или линии направления, поскольку это необходимо для установки по этому уровню других опор. Используйте клей для опор по одной стороне "L", и корректируйте уровень опор, затем повторить вышесказанное для другой стороны "L"-конструкции.

УСТАНОВКА СЛЕДУЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ

Как только "L"-конструкция установлена, инсталлируются опоры по периметру стен для монтажа целых или подрезанных панелей, стараясь не нарушать целостность "L"-конструкции. Опоры устанавливаются вокруг стен периметра помещения (РИС. 4).

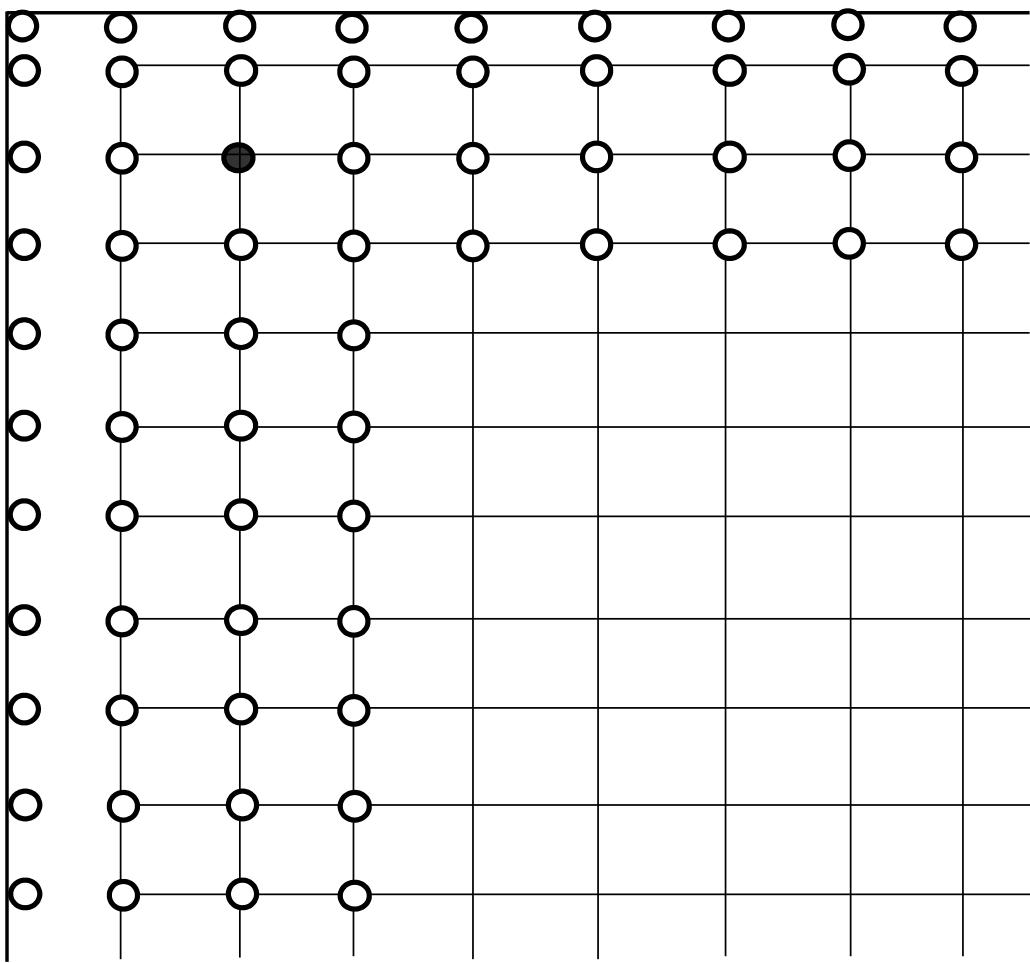


Рис.4

УСТАНОВКА ПОЛА

Используя в основе "L"-метод, продолжение установки опор и панелей идет одновременно, ориентируясь на стартовую точку и под углом 45⁰ относительно ее, удлиняя тем самым по необходимости стороны "L"-конструкции (РИС.5).

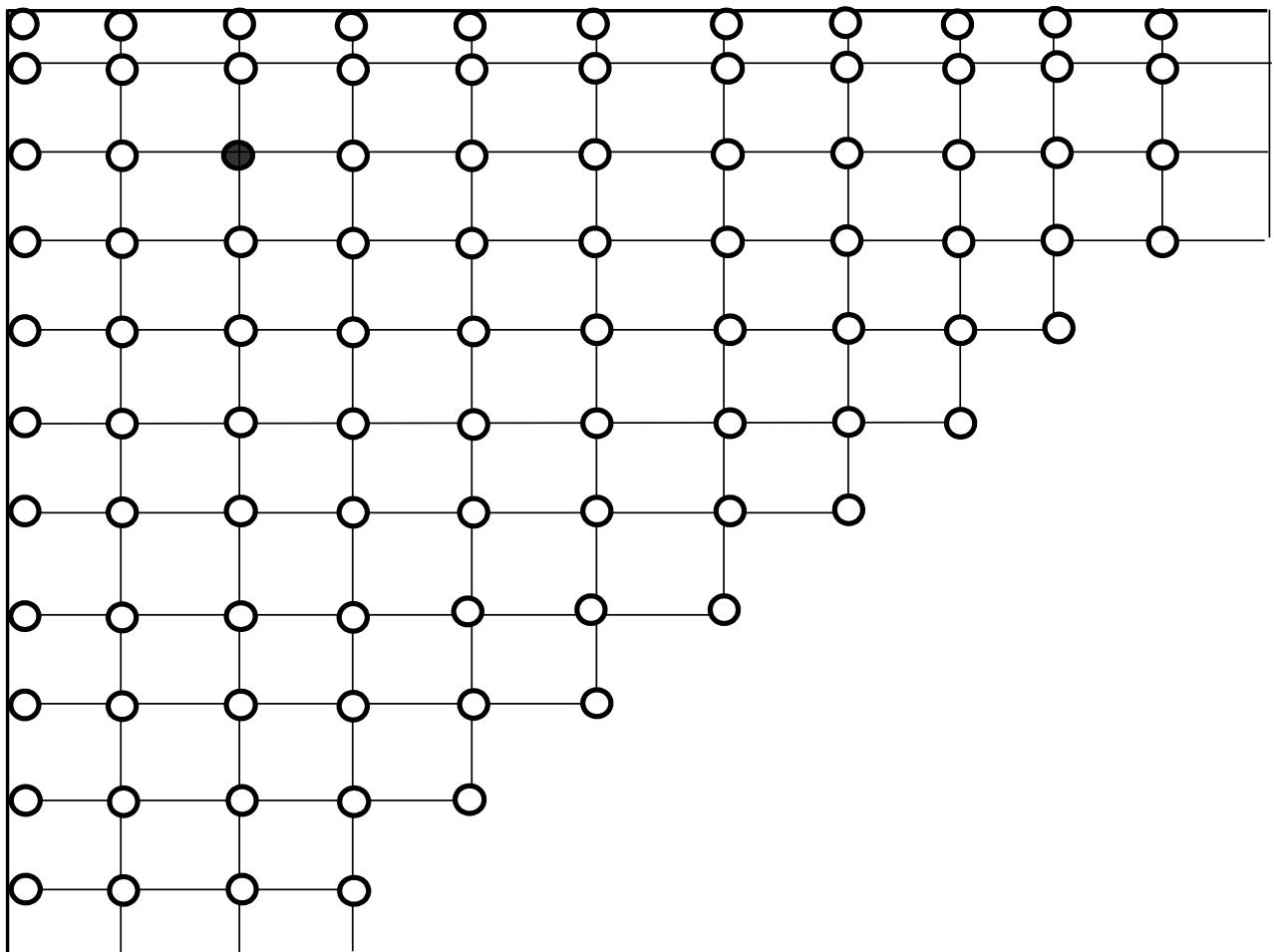


Рис.5

A) "БЛОК" МЕТОД

После установления стартовых линий и конечной высоты опоры, этот метод реализовывается установкой одинаковых небольших блоков панелей.

Установка первого пьедестала (опоры) производится так же как описано в "L"-методе. От первого пьедестала устанавливаются следующие опоры по обе стороны от стартовых линий, таким образом, образуется небольшой блок из опор, формой которого является квадрат (РИС.6).

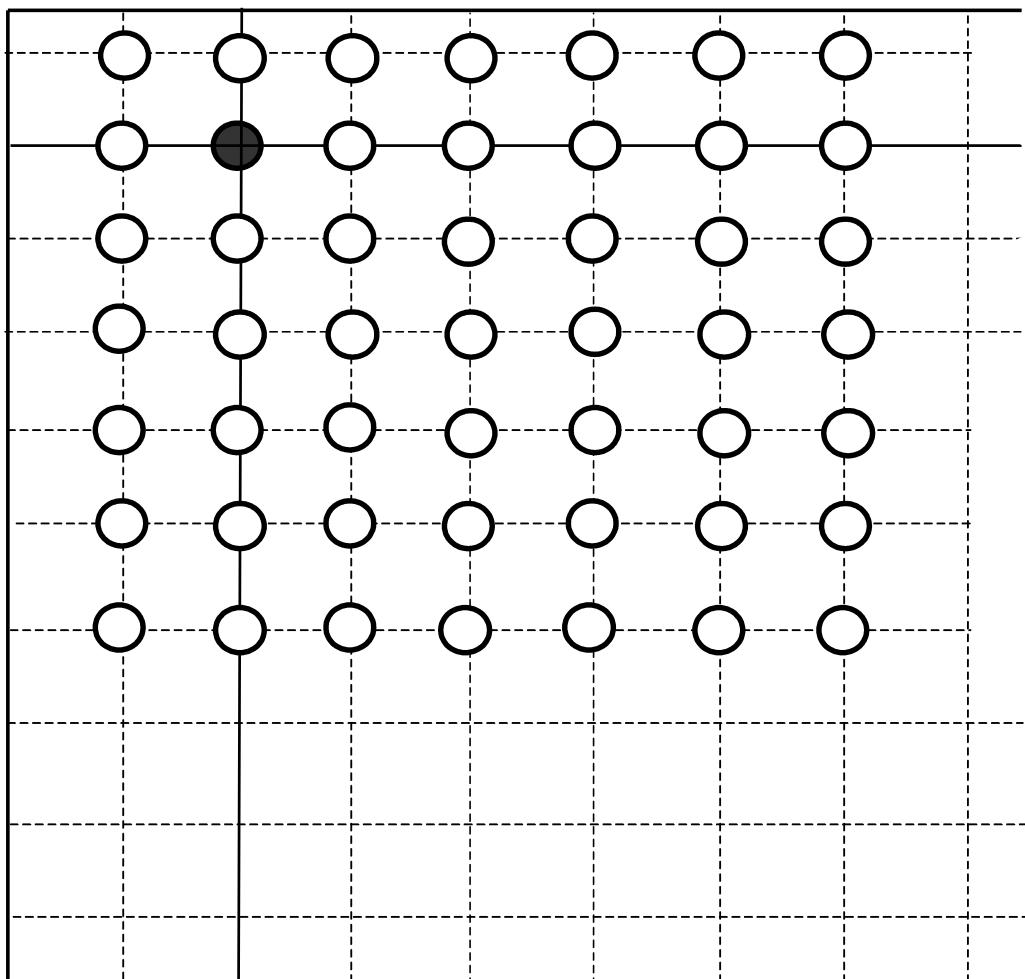


Рис 6.

Далее вдоль стартовой линии устанавливаются опоры (пьедесталы) следующего небольшого блока (6 плит x 6 плит = 12,96 кв.м.) при помощи лазерного уровня или прямого угла длиной 3,6 м с насечками через 600мм. Далее устанавливается следующий блок панелей фальшпола (фальш-пол), но по другой стороны стартовой линии (РИС 7). Таким образом, повторяя установку блоков небольших площадей, производится финишная установка всей площади фальшпола (фальш-пол).

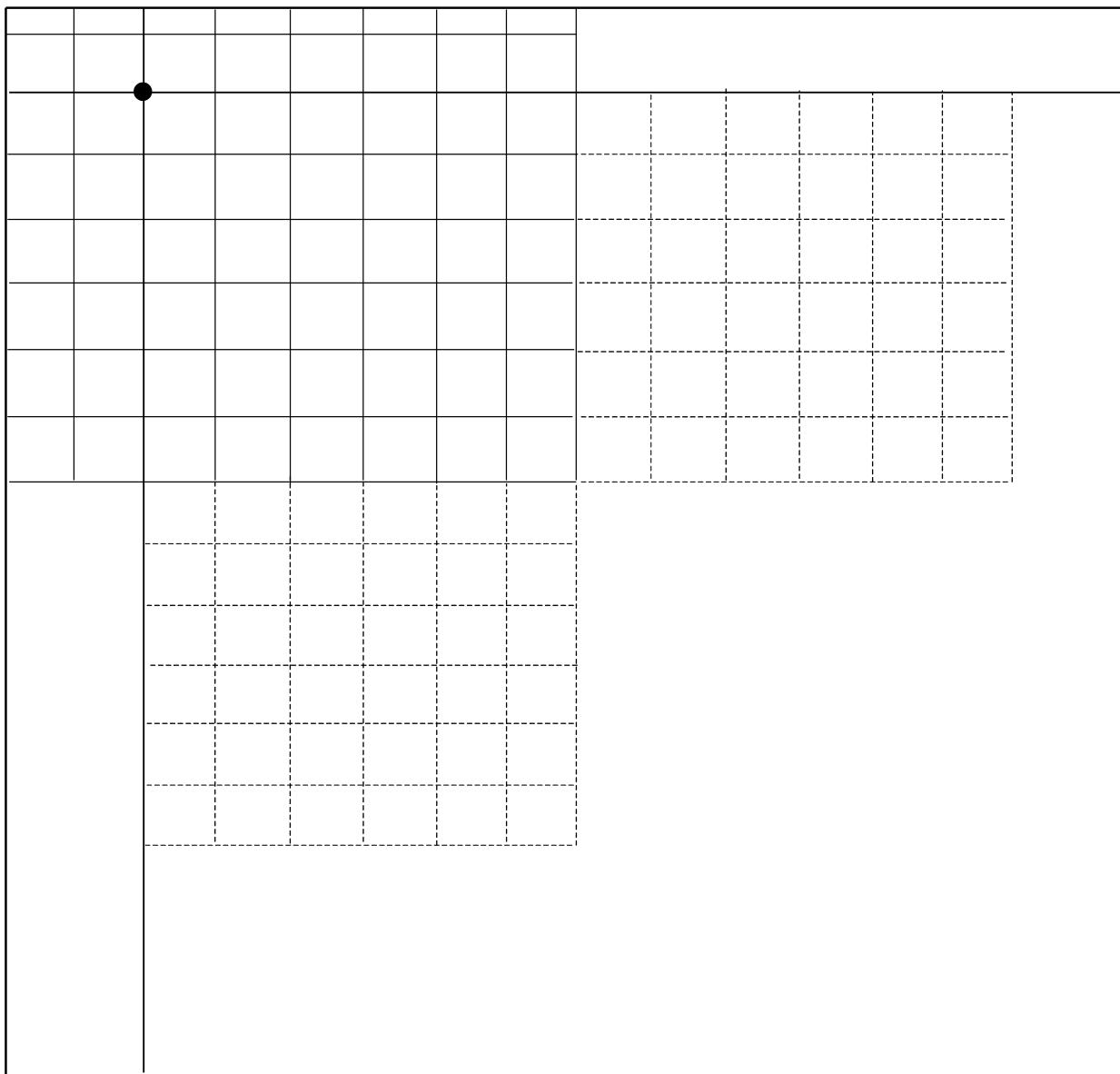
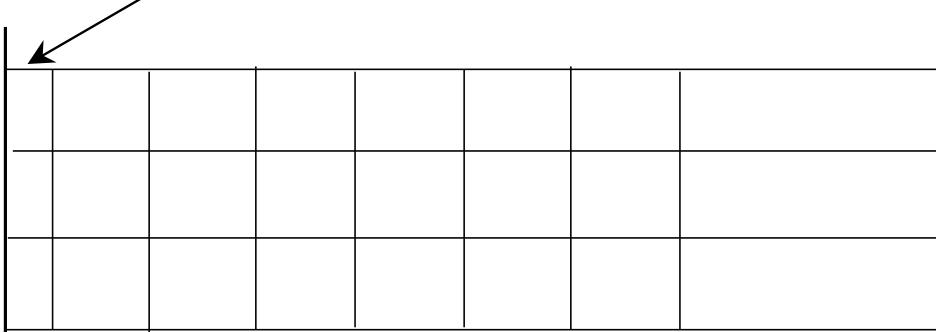


Рис 7

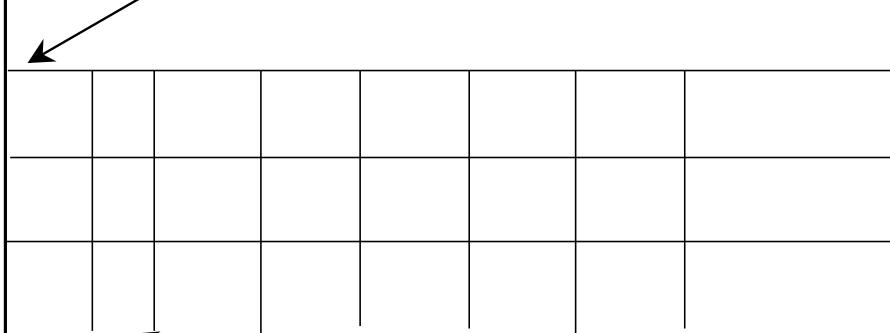
СТЫКОВКА ПАНЕЛЕЙ К СТЕНАМ

При подходе фальшпола к одной из стен, необходимо следить, чтобы примыкающая плита (при условии не целой примыкающей плиты) была не уже 300мм. Если расстояние между стеной и фальшполом (фальш-пол) менее 300мм, возникает проблема установки опор под примыкающие к стене панелям, при этом сами эти панели будут неустойчивы. Подрезка панелей осуществляется электролобзиком. Одна из основных проблем примыкания к стене фальшпола (фальш-пол) и ее решение представлены на РИС.8.

Установка панели шириной 100мм не рекомендуется



Установка панели шириной 400мм



Установка панели шириной 300мм