

Технологическая карта СВЕТОВЫХ ГИПСОВЫХ 3d ПАНЕЛЕЙ ЕВиРО

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта (ТК) разработана на устройство бескаркасной облицовки стен стеновыми панелями ЕВиРО из гипса (далее СП либо панели) в соответствии с ТКП 45-1.01-159-2009 (02250) Республики Беларусь.

ТК может быть применена для облицовки внутренних поверхностей кирпичных, деревянных и бетонных стен в общественных (предприятия торговли, коммунально-бытового обслуживания, общественного питания, зрелищные и спортивные сооружения, читальные залы, аудитории и т.д.), административных (служебные помещения, холлы, коридоры и др.), жилых (дом, квартира, комната и т.д.).

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Порядок работ:

1. Подготовка поверхностей стен;
2. Разметка мест установки панелей;
3. Прокладка проводов для подключения панелей;
4. Подготовка панелей;
5. Облицовка стен панелями;
6. Обработка швов;
7. Окраска;
8. Установка освещения.

1. Подготовка поверхностей стен

До облицовки стен гипсовыми панелями должны быть выполнены сантехнические, электротехнические и другие виды работ внутри здания (устройство встроенных шкафов, оштукатуривание мокрым способом помещений и т.д.). Весь монтажный материал должен быть доставлен к рабочему месту.

Стены должны быть выровнены (например, при помощи штукатурки или гипсокартонных плит). Исправление поверхностей производят без финишного заглаживания и затирки, но с выведением в идеальную плоскость. Подготовленную стену следует покрыть грунтовкой. Если установка панелей будет осуществляться на стену, ранее отделанную другим финишным материалом (например, обоями,

керамической плиткой, деревянными панелями), то предыдущую отделку следует удалить и подготовить стены, как описано выше.

2. Разметка мест установки панелей

Необходимо выбрать «начальную» сторону, от которой будет идти выкладка панелей. Для примерки, выставить все колонны по одной панели снизу без нанесенного клеевого состава, замерить размеры и убрать панели из зоны подготовки стены (см. рис. 1).

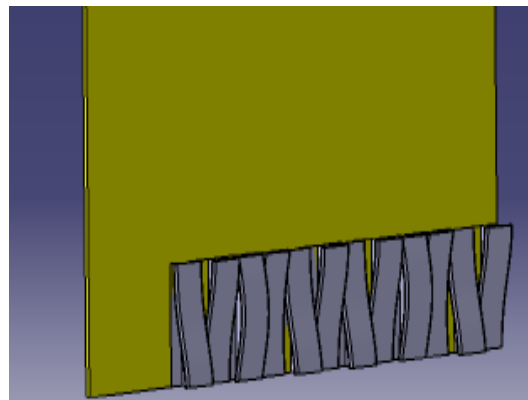


Рис. 1

На начальной стороне следует нанести на стену вертикальную линию, используя отвес. Также нанести вертикальные линии, точно обозначающие места расположения средних линий будущих «колонн» панелей.

Стандартные раскладки для Световых 3d панелей ЕВиРО представлены в 3х вариантах (см. рис. 2), смоделировать раскладку можно любую, в рамках дизайна.

ВНИМАНИЕ: Обрезанные части панелей используются в соседних рядах в зависимости от высоты раскладки. Расчет необходимого количества панелей при покупке производился с учетом полного возможного использования обрезанных частей и минимального отхода.



Рис. 2

3. Прокладка электрических подводящих проводов

Подводящие провода подводятся от блоков питания к каждому ряду панелей. На каждую колонну панелей необходимо по 2 вывода для подключения светодиодных элементов. Существует 2 способа расположения Блоков питания и подводящих проводов: с коробом или без.

Рекомендуемый - это установка короба над панелями, под панелями или сбоку (см. рис 3,4).

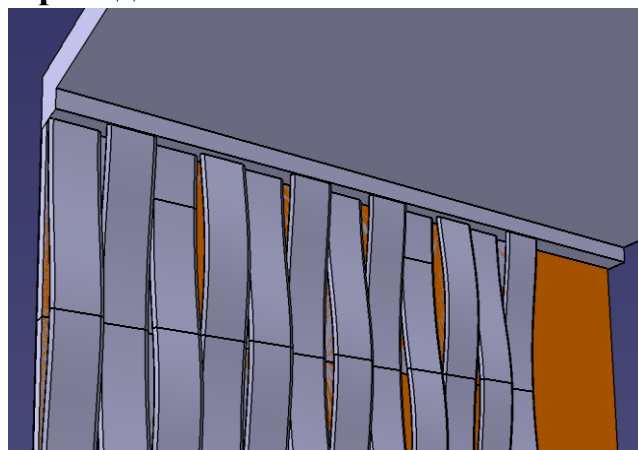


Рис. 3



Рис. 4

В коробе располагаются блоки питания и подводящие провода. Конструкция короба может быть выполнена из гипсокартона, дерева, МДФ или другого материала.

3.1 Установка панелей с коробом

В короб должен быть доступ со стороны передней стенки до завершения установки панелей. **ВНИМАНИЕ:** При расположении короба снизу необходимо обеспечить прочную раму для опоры панелей. Таким элементом может выступать, например, самый мощный П-образный профиль для устройства гипсокартонных перегородок либо деревянный брус (см. рис 5). В случае невозможности обеспечения опорной рамы или бруса, панели необходимо закреплять дюбелями в дополнение к клеевому соединению (по 2-а дюбеля на каждый край панели).

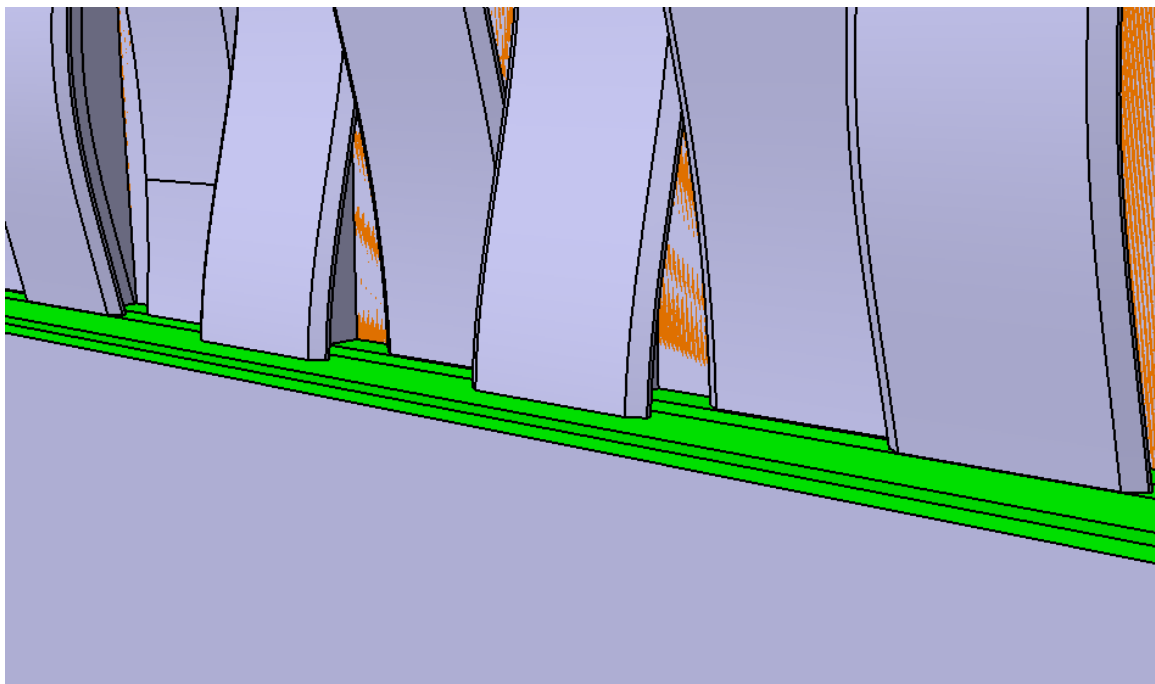


Рис. 5 Опорная рама для панелей, нижний короб, схематичное изображение

Подготовка короба для электрики.

В коробе необходимо сделать отверстия для пропускания проводов от светодиодной ленты. Для этого производится примерка панели. Панель прикладывается к стене без клеевого слоя, на коробе отмечаются места вхождения проводов от панели в короб. Панель убирается, в коробе сверлятся отверстия для пропускания провода в короб (см. рис 6).

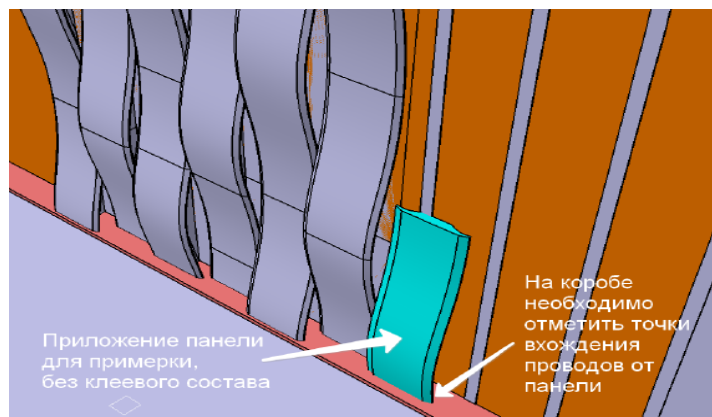


Рис. 6

3.2 Установка панелей без короба, с проводами в стене

Прокладка проводящего провода в стене. Конструкция подводящего провода показана (см. рис. 7). Длина провода и количество выводов в соответствии с количеством колонн панелей и расположением БП. Количество проводов в одном выводе зависит от типа светодиодной ленты (одноцветная 2 провода, RGB 4 провода). На концах выводом монтируются дву- или четырех контактные поверхности.

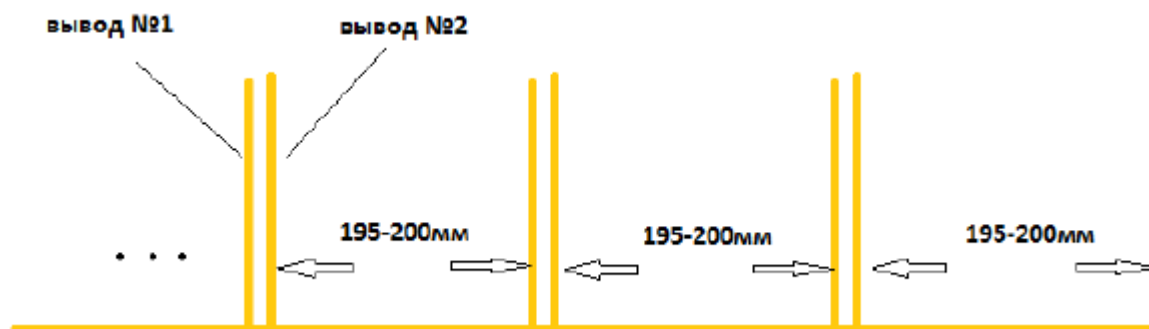


Рис 7. Конструкция подводящего провода (Одиночной желтой линией показан жгут из проводов необходимых для питания ленты).

Подводящий провод прокладывается в проштробленном канале в стене, сверху от выкладки панелей, перпендикулярно колоннам панелей (см. рис. 8, Панели показаны полупрозрачными, подводящий провод желтым). В случае выкладки панелей до потолка, канал располагается в углу соединения стены и потолка (см рис. 9). Провод следует расположить максимально близко к поверхности потолка.

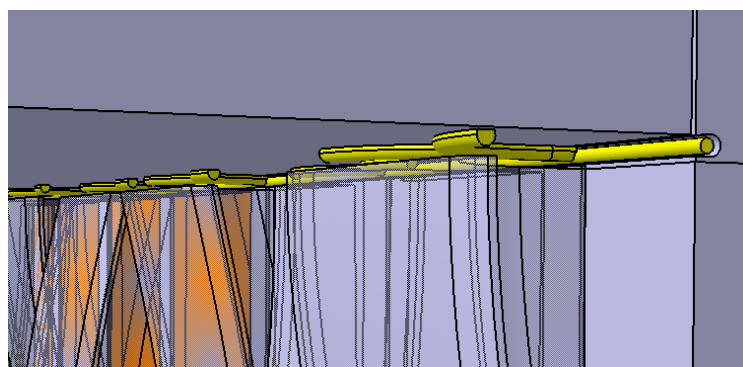


Рис. 8

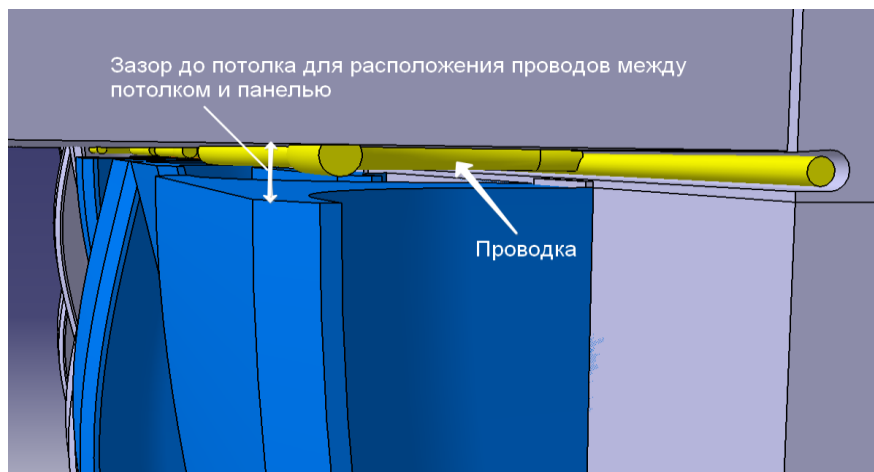


Рис.9

Подводящий провод следует расположить так, чтобы выводы располагались точно на средних линиях будущих колонн панелей (см. рис. 10).

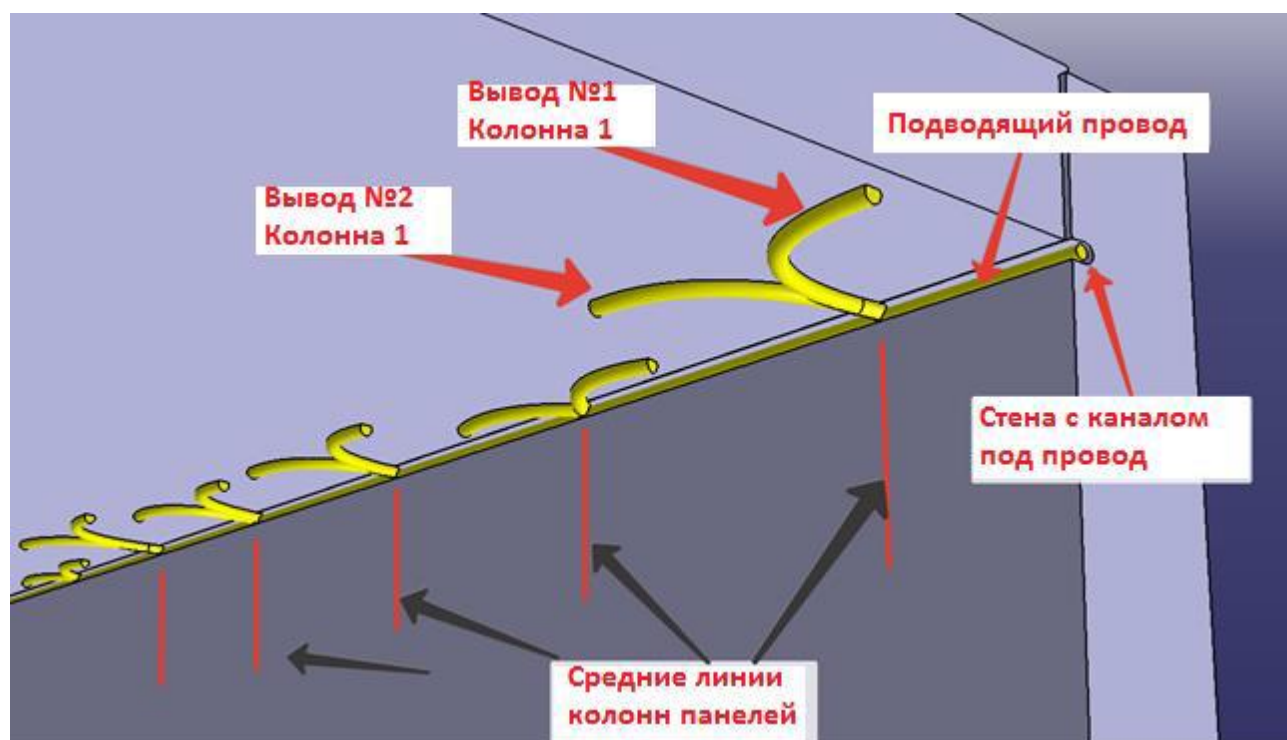


Рис. 10 Прокладка подводящего провода

После провод следует зашпаклевать и обработать шпатлевку до ровной аккуратной стены, оставив выводы свободными.

4. Подготовка панелей

Обрезка. Часть панелей необходимо подрезать в соответствии с дизайн проектом, чтобы получить смещение одной колонны панелей относительно другой. Обрезка производится при помощи УШМ или полотна. Панель необходимо зафиксировать во избежание брака в обрезке. Перед обрезкой панели следует отклеить провод на панели, оставив его незафиксированным. Существует 2 вида подрезаемых панелей: верхние и нижние. Нижние панели подрезаются в соответствии с



Рис. 11 Подрезка верхних панелей

размерами подрезки по проекту и типу выкладки (см рис 2.) Подрезка верхних происходит по месту, непосредственно во время монтажа панелей, измерив расстояние от предыдущей смонтированной панели до края выкладки (см рис 11).

***ВНИМАНИЕ:** Некоторые обрезанные части панелей используются в роли верхних или нижних панелей в последующих рядах в соответствии с проектом. Поэтому необходимо бережное отношение с обрезанными частями панелей.*

5. Облицовка стен панелями

Нанесение клеевого слоя на панель. Панель следует перевернуть тыльной стороной, положив лицевой на мягкую поверхность, размером несколько больше размеров панели. На тыльную сторону панели, в месте соприкосновения со стеной, следует нанести зубчатым шпателем с крупными прямоугольными зубцами слой клеевого раствора 2-4 мм. Для обеспечения качественной стыковки слой клеевого раствора выводится в максимально равномерную плоскость.

Панель с клеевым раствором прикладывается к стене, и круговыми движениями обеспечивается полное и равномерное прилегание панели к стене. Излишки клея, выступившие из-под поверхности, следует удалить лопаткой или ветошью. ***ВНИМАНИЕ:** Необходимо проследить, чтобы финальное расположение панели было в соответствии с разметкой, а также строго вертикально (используйте уровень).*

Установка дюбелей в случае необходимости. По одному дюбелю на каждую сторону панели. На линии симметрии, 20-50 мм от края панели.

Установка следующей панели в колонне. Нанесение клеевого слоя происходит как описано выше. Приклеиваемая панель ставится на установленную ниже в колонне панель.

6. Обработка швов

Перед заполнением швов поверхность облицовки очищают от следов раствора или мастики сначала влажной, а затем сухой ветошью. Швы заполняют с помощью резинового шпателя.

Исходя из результатов тестирования материалов на предмет совместимости с выпускаемой продукцией, компания ЕВиРО рекомендует следующее:

Черновая обработка шва производится нанесением гипсовым клеем «Knauf perlfix» шпателем на торец панели, далее, примыкающей панелью выдавливается излишек клея, тем самым добиваясь заполнения шва целиком. Далее делается небольшая канавка вовнутрь шва для финишной шпаклевки. Для уменьшения усадки рекомендуется смачивание шва перед нанесением шпатлевки.

Чистовая обработка шва производится финишной шпатлевкой «Sheetrock Superfinish» в два слоя. При необходимости количество слоев увеличивается до 3-х.

Поверхность шва обрабатывается абразивными материалами в два этапа. После высыхания гипсового раствора, грубая обработка шва наждачной бумагой №280-320 до получения однородной сопряженной поверхности. После точная обработка наждачной бумагой мелкой марки №600.

7. Окраска

Перед окраской панели ЕВиРО необходимо загрунтовать в соответствии с инструкциями производителя выбранного финишного покрытия.

Окраску можно произвести различными водно-дисперсионными красками либо эмалями любых типов, пригодных для минеральных оснований. Рекомендуются использовать краскопульт. Окраску производить так, чтобы получить однородное покрытие на всех видимых поверхностях, включая видимую часть стены в нише, а также обратные поверхности панелей. Окраску ниш возможно произвести только используя краскопульт, направляя пистолет краскопульта внутрь ниш.

В случае окраски в глянец необходимо особо ответственно подходить к обработке швов.

8. Установка освещения

После окраски необходимо смонтировать светодиодную ленту по задней поверхности панелей, с каждой стороны панели.

Светодиодную ленту необходимо развернуть из бобины, и продеть между панелями так, чтобы ее можно было беспрепятственно наклеить по задней поверхности панелей.

После этого защитная пленка на клеевом слое постепенно снимается, одновременно прикладывая прижимную силу пальцами для качественной адгезии ленты к поверхности панелей. В случае температуры в помещении ниже +20 С, необходимо произвести подогрев ленты до +40-50 С.

После того, как лента прочно приклеена к поверхности панелей, необходимо провести финальную подрезку ленты по длине в случае необходимости, и соединить ленту с центральным проводом, установленным ранее.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

При производстве работ по облицовке панелями ЕВиРО необходимо осуществлять пооперационный контроль за подготовкой поверхности, подготовкой панелей и облицовкой поверхности. Пооперационный контроль качества работ при облицовке стен листами СГШ должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-21-73 "Правила производства и приемки работ. Отделочные покрытия строительных конструкций" и "Руководства по выполнению отделочных работ индустриальными методами".

Все работы по облицовке стен панелями следует выполнять с помощью инструментов, приспособлений и инвентаря, перечень которых приведен в табл. 1.

Таблица 1

№	Наименование
1	Миксер для перемешивания клеевого раствора
2	Поролонная поверхность, размером несколько больше размеров панели
3	Резиновый шпатель для заделки швов
4	Емкость для клеевого раствора
5	Уровень
6	Рулетка металлическая
7	Зубчатый шпатель с крупными прямоугольными зубцами
8	Столики-подмости (при необходимости)
9	Линейка металлическая
10	Углошлифовальная машина (при необходимости)
11	Бруски 8 мм х 20мм х 30мм

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ по облицовке стен панелями необходимо соблюдение правил техники безопасности, предусмотренных в главе СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

При выполнении работ на высоте следует применять столики-подмости. Запрещается пользоваться случайными средствами для подмащивания. Нагрузка на настил не должна превышать 200 кг/м².

К работе по облицовке стен листами СГШ допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие удостоверение на право производства работ и прошедшие инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.

Работы осуществляют с применением ручного и механизированного инструмента; ручной инструмент должен быть прочным, надежным в работе. Использовать инструмент нужно только по назначению. Деревянные рукоятки ручных инструментов должны быть изготовлены из сухой древесины твердых и вязких пород и не иметь сучков, трещин и сколов.

Применение механизированного инструмента допускается только в соответствии с требованиями, указанными в паспорте и инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Инструмент необходимо систематически и своевременно проверять и ремонтировать. Выдаваемый инструмент должен быть исправен. К работе с механизированным инструментом допускаются лица, имеющие соответствующее удостоверение на право пользования им.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.



Рис. 12 Выполненный монтаж Световых гипсовых 3d панелей ЕВиРО