

Приложение № 001-15  
К ТУ 5271-001-76124101-2008;  
ТУ 5285-003-76124101-2015.

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**Облицовка подвесных потолков металлической рейкой «CESAL»**

**ООО «ЦЕСАЛ»**

**Москва 2015 г.**

## Подвесные реечные потолки «CESAL»

**Потолки ТМ «CESAL»** соответствуют всем нормам и стандартам, установленным на территории РФ, что подтверждается сертификатами.

### Назначение и область применения:

Изделия применяются при внутренней и внешней отделке помещений, оформлении интерьеров многоэтажных и малоэтажных жилых, производственных, общественных зданий согласно СНиП 2.08.01-89, СНиП 2.08.02-89, СНиП 2.09.04-87, лечебно-профилактических учреждений, предприятий общественного питания, пищеблоков и т.д., а также, при строительстве индивидуальных жилых домов.

Изделия пригодны для эксплуатации в умеренно холодном климате по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -50 до +50 С, предельной температуре нагрева поверхности изделий до плюс 90 С, и относительной влажности воздуха до 95 %.

Применение данного вида продукции для внешних работ возможно только при условии монтажа на жестком каркасе (Рисунок 2).

**Подвесные реечные потолки Cesal** безопасны для человека и животных, так как изготовлены из экологически-чистых, негорючих материалов, которые при нагревании не выделяют вредных веществ.

Их можно оформить как угодно, выбрать размер, цвет и фактуру, наиболее подходящий под цветовую гамму и стилистику интерьера.

Реечные потолки обладают повышенной влагостойкостью, что позволяет устанавливать их на улице и в помещениях любого назначения: в жилых домах, квартирах, магазинах, кафе и ресторанах, спортивных залах, бассейнах и саунах, в складских помещениях.

При этом панели реечного потолка остаются в первоначальной форме много лет. Система подвесных потолков создает над панелями пространство для установки воздуховодов, электропроводки и других, необходимых для помещения коммуникаций.

Реечные потолки прочны, **и служат более 15 лет**. Главное, помнить о том, что уход за ними должен быть бережным. Такие потолки не накапливают пыль, не подвергаются воздействию плесени и грибов, поэтому достаточно протирать поверхность влажной тряпочкой (без использования абразивных моющих средств) во время уборки помещения.

Алюминиевые реечные потолки Cesal подразделяются на пять типов: французский дизайн, немецкий дизайн, скандинавский дизайн, канадский дизайн, голландский дизайн.

Все элементы реечного потолка Cesal изготавливаются из экологически безопасных материалов, а декоративные и защитные покрытия металла используются даже в пищевой и фармацевтической промышленности. **Поэтому подвесные потолки Cesal допустимы к использованию в медицинских и детских учреждениях.**

Потолочные панели Cesal имеют надёжную защиту от коррозии и разрушения. Вся лицевая поверхность профиля покрыта защитной плёнкой, что исключает повреждение окрасочного слоя при перевозке и монтаже панелей;

С обратной стороны потолочная панель Cesal покрыта специальным грунтом, который защищает металл в условиях влажности и агрессивных сред. **Благодаря такой защите потолочные панели Cesal допустимы к использованию даже на открытых площадках** (при строгом соблюдении рекомендации монтажа на жестком каркасе.)

## **Ветровая нагрузка.**

Даже во внутренних помещениях может возникать ветровая нагрузка, напр., при открытых окнах и дверях. При учете этих нагрузок следует исходить из того, что на отдельных участках скорость ветра может быть различной, в зависимости от особенностей рельефа местности или фасада дома, расположения строительных люков, глухих участков улиц, формы и высоты зданий и т.д. Поэтому во избежание нанесения ущерба нужно помнить, что при неблагоприятных погодных условиях следует выполнять рекомендации производителя по монтажу (применение жесткого каркаса для наружных работ), потому что усиление ветровой нагрузки нельзя точно рассчитать математически.

Ветровая нагрузка должна определяться и указываться проектировщиком здания согласно ENV 1991-2-4 (раздел 5.2 и 10.2). За счет своей открытой структуры металлические потолки позволяют выравнивать давление.

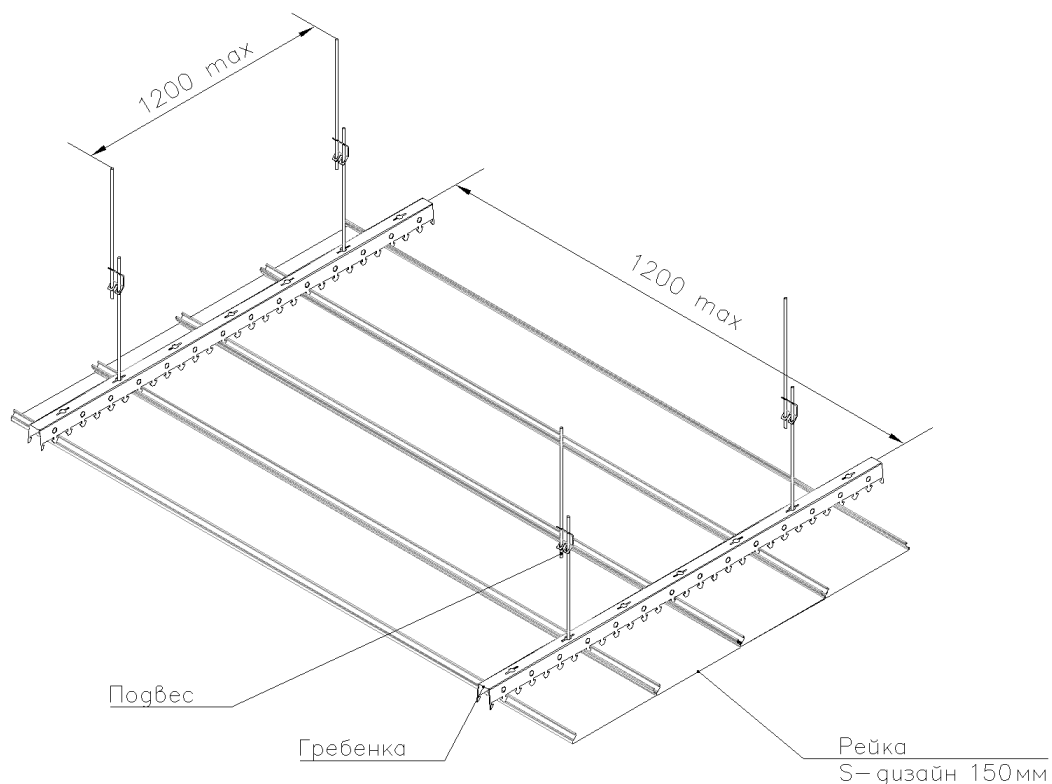
При отсутствии данных по стойкости к ветровой нагрузке, металлические потолки, рассчитаны на нагрузку 40 N/m<sup>2</sup>.

Если предполагается, что на потолки будет оказываться более высокая нагрузка, то требуются дополнительные меры, которые должны согласовываться отдельно (монтаж на жестком каркасе).

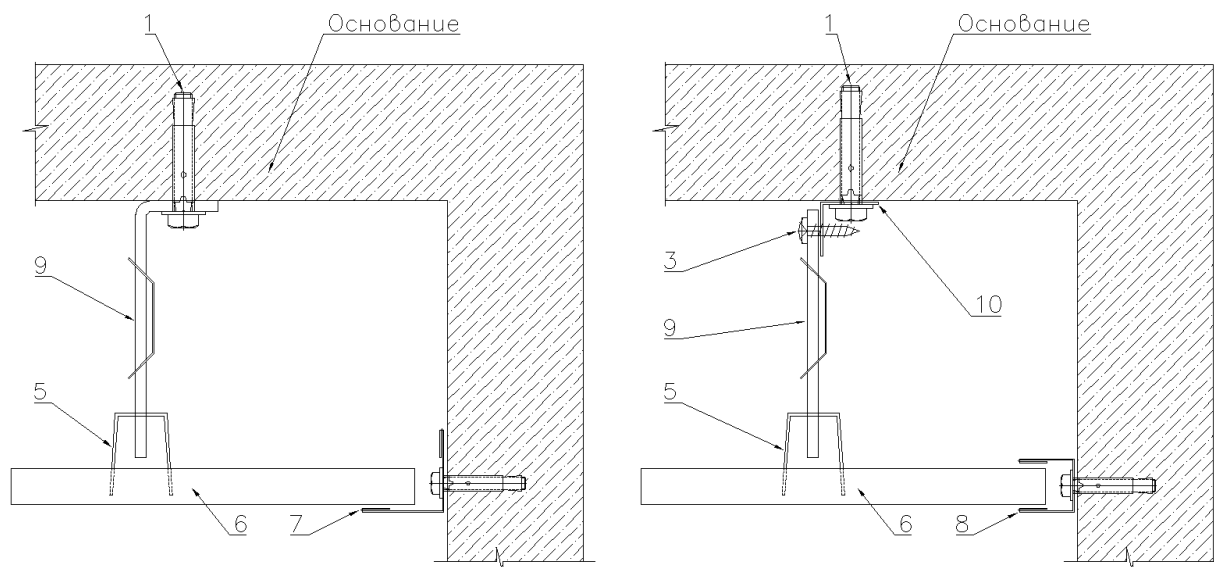
**Рисунок 1 – Монтаж реечных панелей на стандартном каркасе (предназначены для облицовки потолков в помещениях любого назначения).**

Основными элементами системы являются:

- несущий каркас;
- облицовочные панели реечного типа;
- профиль примыкания к стенам



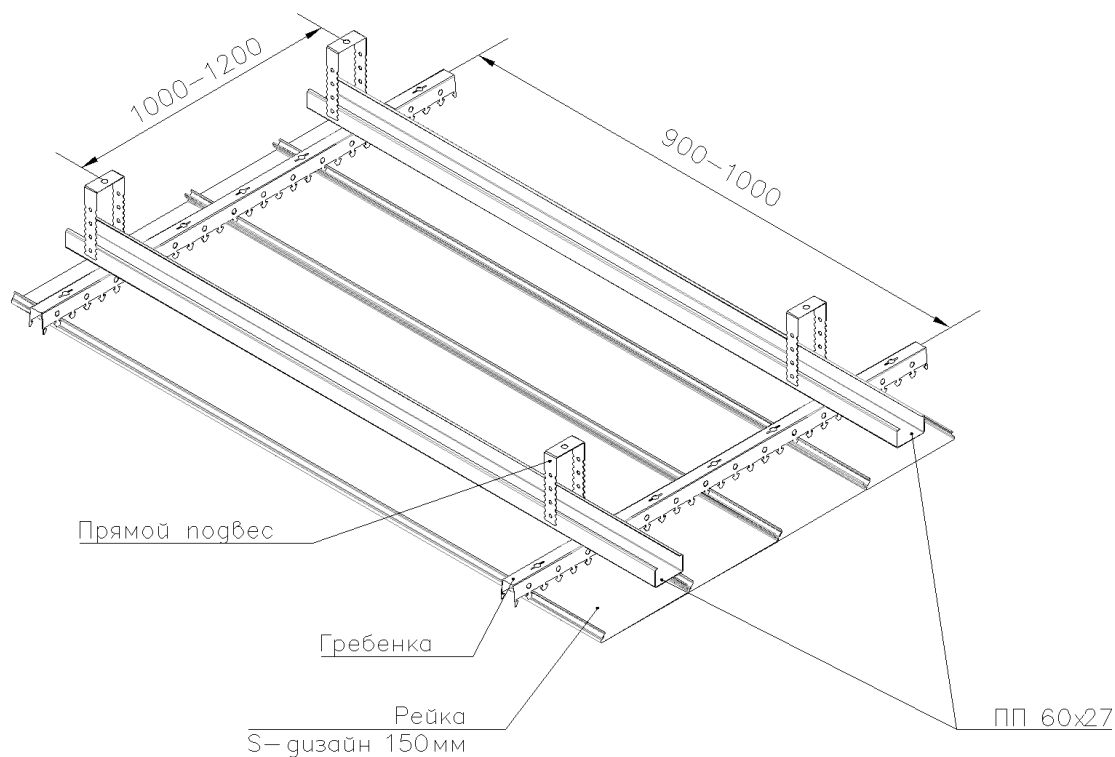
**Варианты примыкания к стенам и установки подвесов.**



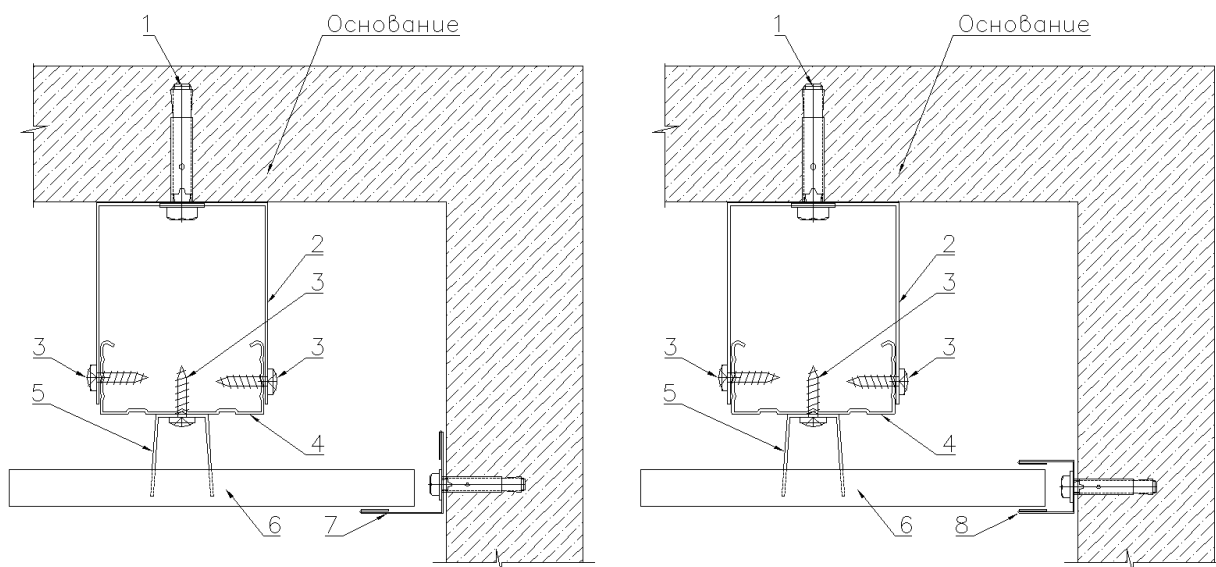
**Рисунок 2 - Монтаж реечных панелей на жестком каркасе** (предназначены для облицовки потолков козырьков, навесов, входных групп и прочих конструкций, находящиеся в наружных зонах).

Основными элементами системы являются:

- несущий каркас;
- облицовочные панели реечного типа;
- профиль примыкания к стенам.



### Варианты примыкания к стенам.



### Экспликация к рисункам:

1. Дюбель-гвоздь 6\*40 - применяется для быстрого монтажа легких конструкций. Используется для крепления деревянных планок, металлических профилей к бетону, полнотелому кирпичу, натуральному камню. Конструкция дюбеля позволяет добиться простого и надежного монтажа. Монтаж осуществляется ударом молотка по гвоздю. Бортик у дюбеля сделан в форме воротника специально для прижима плоских конструкций.
2. Крепежный кронштейн - прямой подвес, предназначен для «фиксированной» установки горизонтальной направляющей (несущего профиля). Закрепляется на базовом основании дюбелем (монолитная плита), или на анкер-клин 60\*40. Габаритные размеры 60x30x125 мм, толщина 0,9 мм. Расчетная нагрузка одного подвеса составляет **40 кг**.
3. Самонарезающий шуруп. Предназначен для крепления металлических профилей или листовых деталей (толщина до 0,7 мм) друг с другом.
4. Вертикальная направляющая - профиль ПП 60x27, предназначенный для крепления облицовочной панели к каркасу, изготавливается в соответствии с ТУ производителя и представляет собой длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты. Крепление профиля ПП к несущему основанию осуществляется при помощи специальных подвесов. Прямой подвес крепится на профиле при помощи самонарезающих шурупов. Рекомендуемый шаг направляющих 1000-1200 мм, шаг прямых подвесов 900мм.
5. Шина для закрепления реек. Производится из оцинкованной стали толщиной 0,45 мм. Крепление шины к профилю ПП 60x27 осуществляется при помощи самонарезающих шурупов.  
При применении рейки в наружных зонах (козырьки, входные группы) шаг несущих шин не должен превышать 900мм, для применения во внутренних зонах – 1200мм.
6. Металлическая реечная панель «Цесал» (тип S-150;100;25) – предназначена для облицовки подвесных потолков, толщиной 0,32-0,60 мм, окрашенная порошковой эмалью в заводских условиях.
7. Уголок 30\*30 изготовленный из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм. Применяется для декоративного оформления потолка по периметру примыкания к стенам (фризу).
8. Профиль П-образный изготовленный из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм. Применяется для декоративного оформления потолка по периметру примыкания к стенам (фризу).
9. Подвес для монтажа реечного потолка во внутренних помещениях зданий и сооружений. Представляет собой «бабочку», выполненную из пружинистой, стали и две спицы из проволоки толщиной 4мм. Одна из спиц имеет на конце крючок для подвеса несущей шины, другая петлю для крепления к несущему основанию. Расчетная нагрузка одного подвеса составляет **20 кг**.
10. Крепежный уголок 30\*30. Выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 0,9мм. Служит для крепления подвеса к несущему основанию.

Составил – Главный инженер ООО «Цесал» \_\_\_\_\_ Банов А.Е.

Проверил – Начальник производства ООО «Цесал» \_\_\_\_\_ Егоров Е.В.

Проверил - Генеральный директор ООО «Цесал» \_\_\_\_\_ Брагинский В.Ю.