

invisiline

невидимые  
целые  
решетки



**BLANC**

Совершенство белого

## Технический каталог

Радиусный дефлектор, смещенный к плоскости потолка, минимизирует «эффект тени» в диффузоре

Конструктивные элементы не просматриваются ни под каким углом

Идеален для заказа в белом цвете и светлых оттенках, а также при встройке в стену или перепад потолков

Запатентованный рамный профиль обеспечивает максимальную жёсткость конструкции, надёжность монтажа и идеальную геометрию при любой длине диффузора

Москва  
Сколковское шоссе 31 стр.2  
+7 495 646 85 98

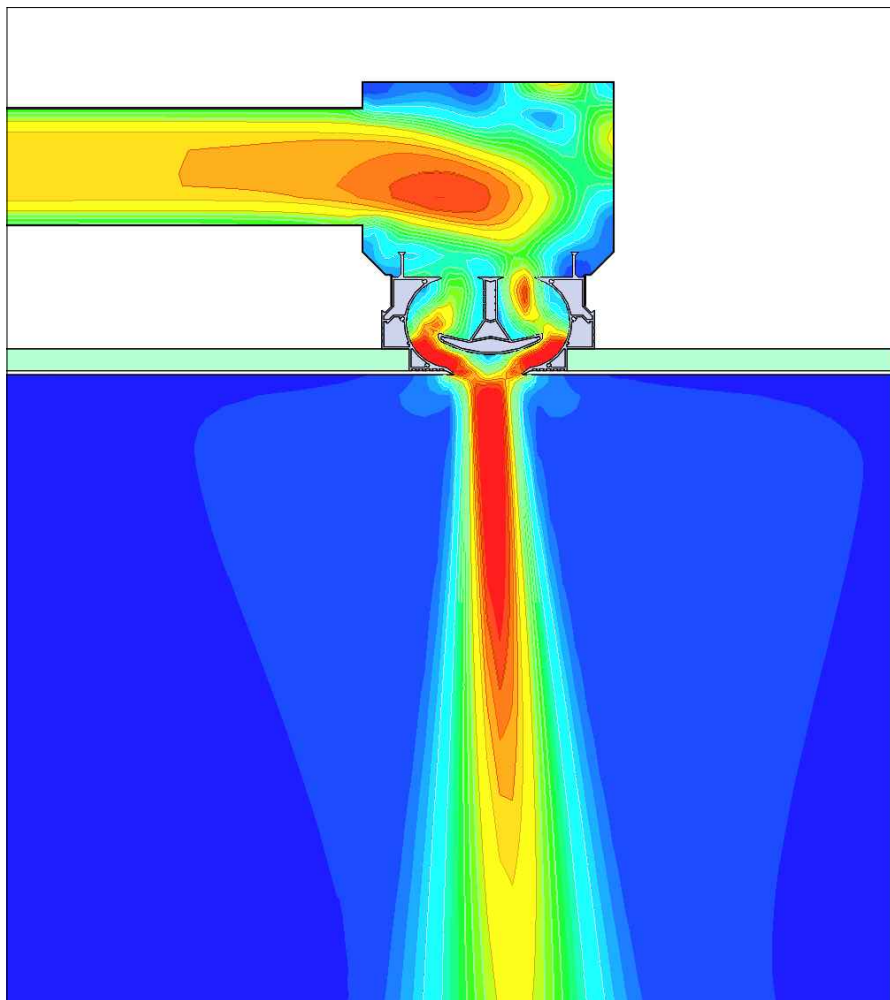
[order@invisiline.ru](mailto:order@invisiline.ru)  
[www.invisiline.ru](http://www.invisiline.ru)

Patented

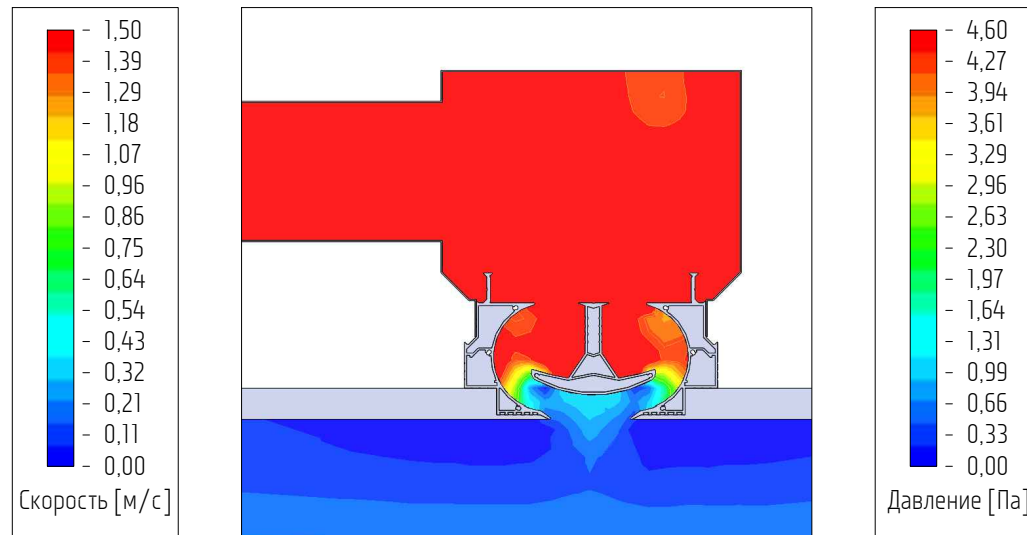
|   |    |
|---|----|
| - Результаты гидрогазодинамического моделирования                           | 2  |
| - Характеристики диффузоров BLANC 20-40                                     | 3  |
| - Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 20-40     | 4  |
| - Характеристики диффузоров BLANC 50-80                                     | 5  |
| - Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 50-80     | 6  |
| - Методы получения аэродинамических и акустических характеристик диффузоров | 7  |
| - Формирование артикулов диффузоров BLANC                                   | 8  |
| - Формирование артикулов угловых элементов CORNER-BLANC                     | 9  |
| - Пример формирования заказа /самостоятельный и модульный диффузор/         | 10 |
| - Пример формирования заказа модульной системы с угловыми элементами        | 11 |
| - Типы и артикулы камер статического давления                               | 12 |
| - Характеристики КСД для диффузоров BLANC 20-40                             | 13 |
| - Характеристики КСД для диффузоров BLANC 50-80                             | 14 |
| - Узел встройки диффузора BLANC 20-40                                       | 15 |
| - Узел встройки диффузора BLANC 50-80                                       | 16 |
| - Узел встройки диффузора в потолок /ГКЛ в 2 слоя/                          | 17 |
| - Узел встройки диффузора в деревянные панели                               | 18 |

## Результаты гидрогазодинамического моделирования на примере диффузора BLANC 40 при подаче $144 \text{ м}^3/\text{ч}$ на $1 \text{ м.п.}$

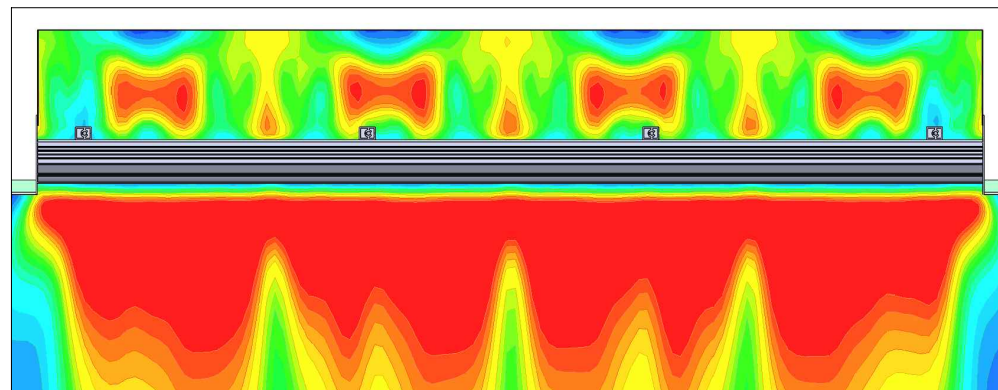
Профиль скоростей потока  
в поперечном сечении диффузора



Профиль перепада давления  
в поперечном сечении диффузора



Профиль скоростей потока в продольном сечении диффузора



Сечение диффузора

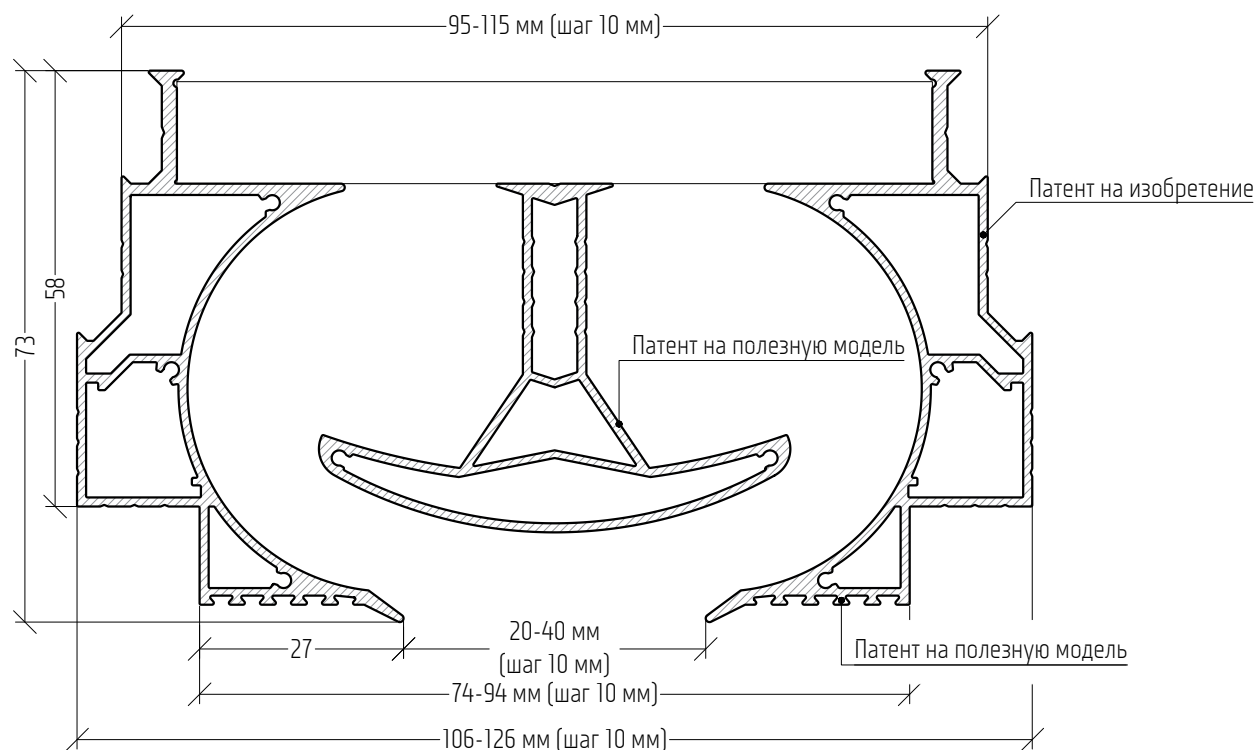
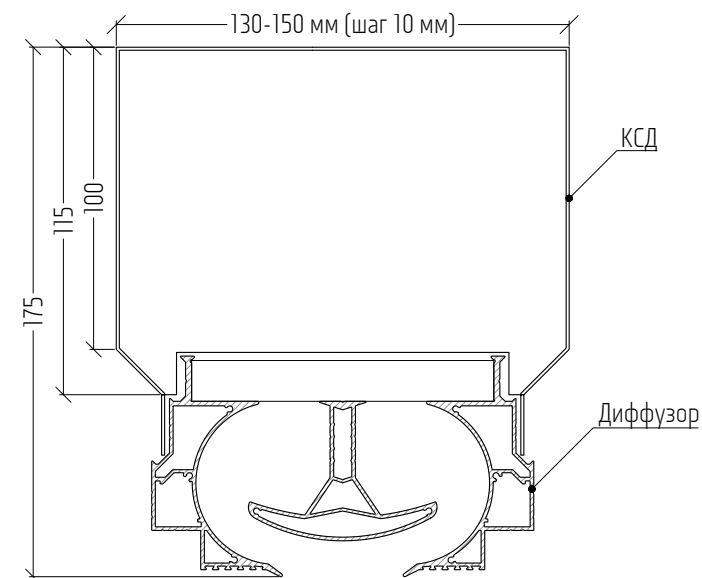


Схема комплекта диффузор + КСД

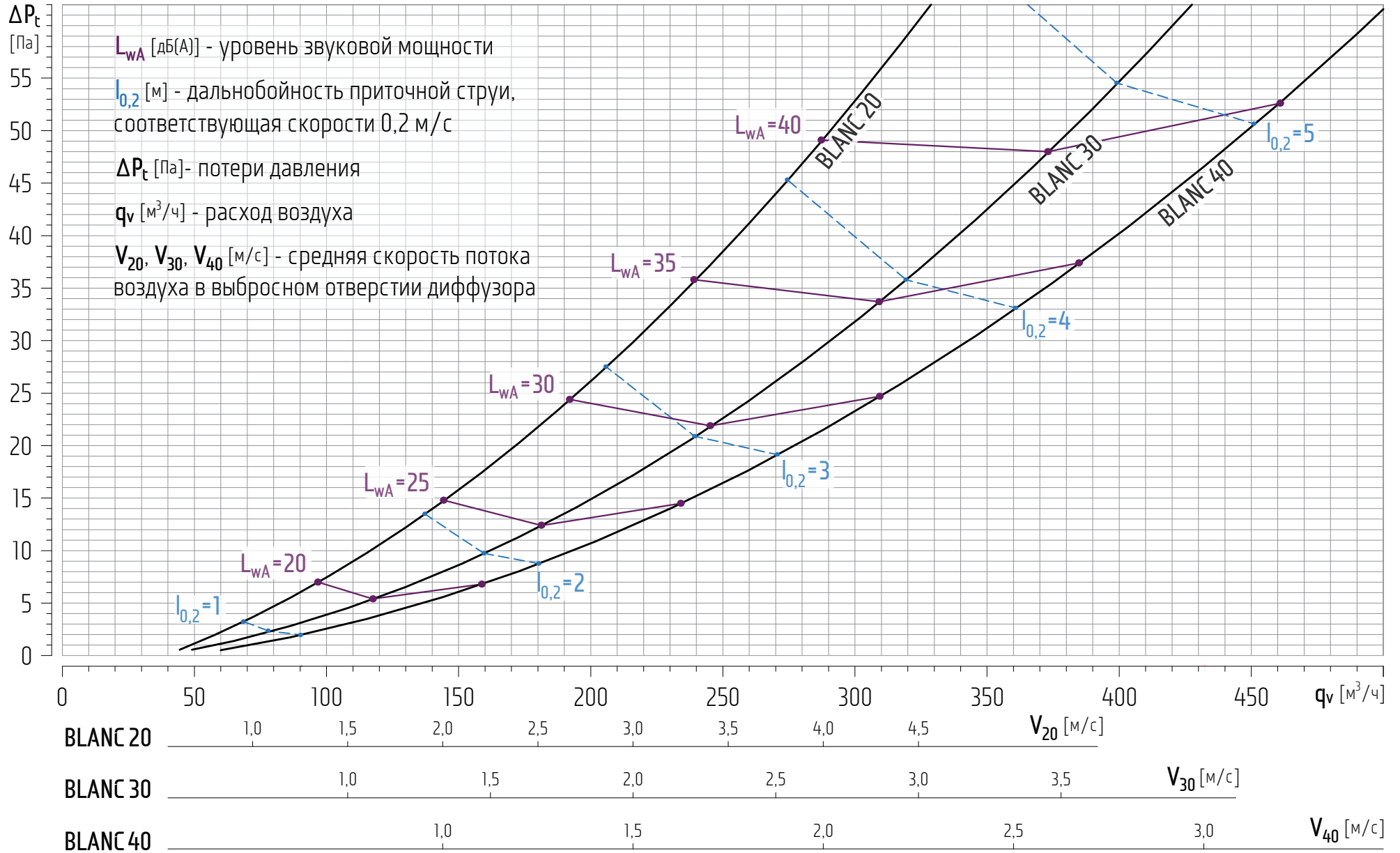


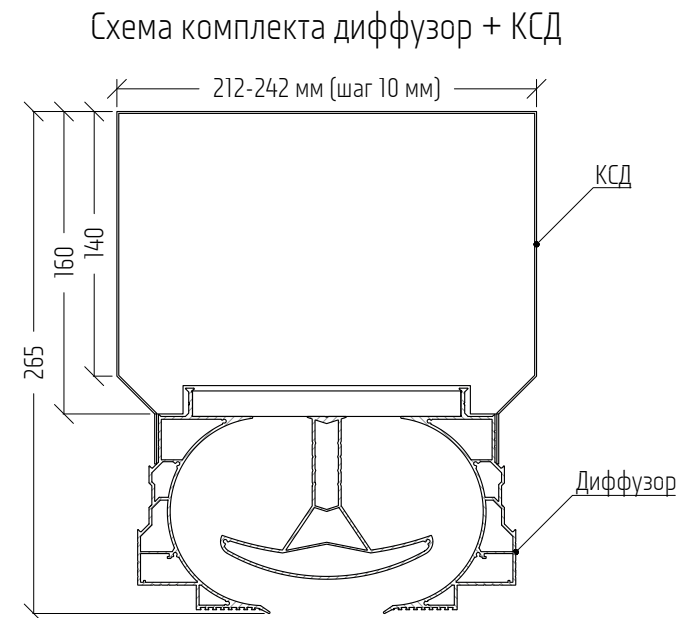
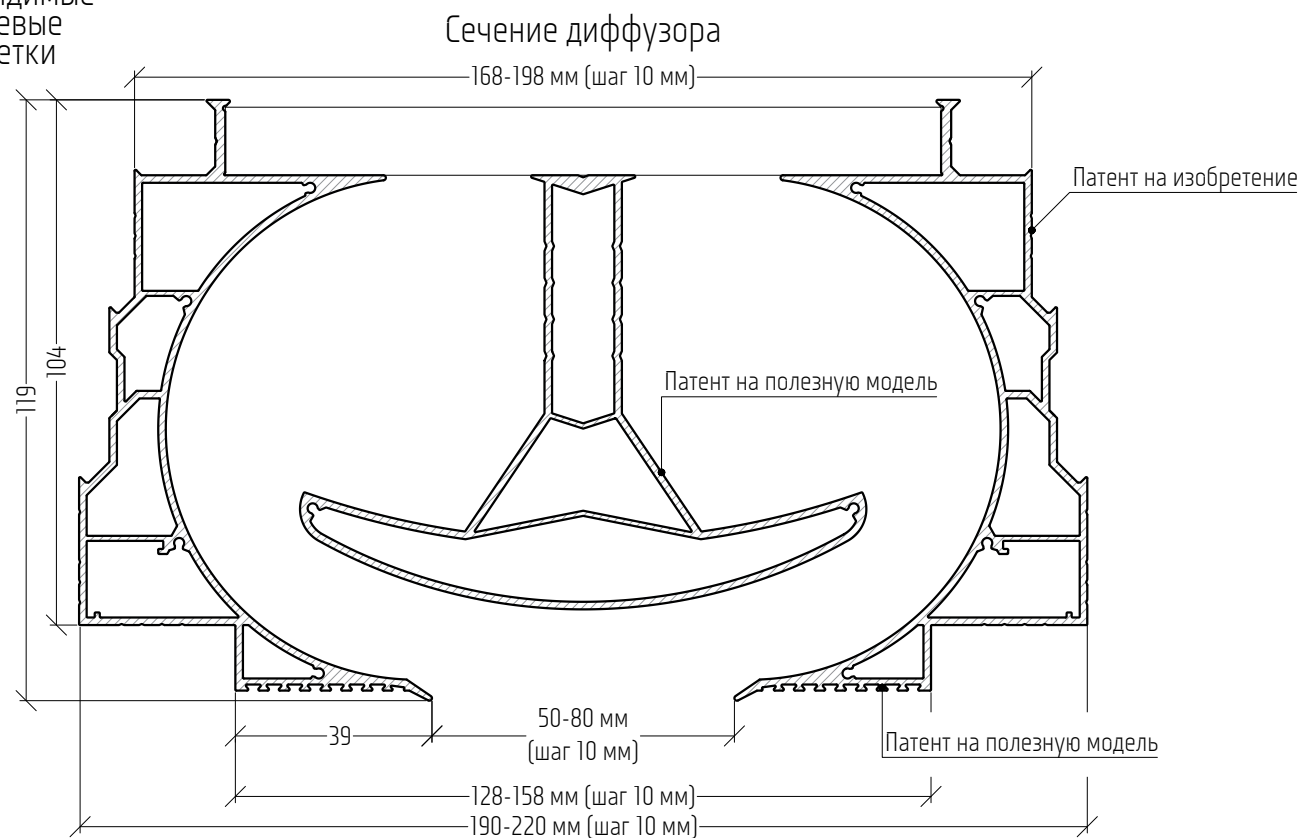
| № | Наименование | Ширина щели, мм | Данные на 1 м.п.          |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  | Дальнобойность приточной струи*, м |         |               |         |               |         |
|---|--------------|-----------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
|   |              |                 | при V=1,0 м/с             |                   |                  | при V=1,5 м/с             |                   |                  | при V=2,0 м/с             |                   |                  | при V=2,5 м/с             |                   |                  | при V=3,0 м/с             |                   |                  | при V=1,0 м/с                      |         | при V=2,0 м/с |         | при V=3,0 м/с |         |
|   |              |                 | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | 0,2 м/с                            | 0,5 м/с | 0,2 м/с       | 0,5 м/с | 0,2 м/с       | 0,5 м/с |
| 1 | BLANC 20     | 20              | 72                        | 3,7               | 17,4             | 108                       | 8,7               | 21,2             | 144                       | 14,7              | 25,0             | 180                       | 21,8              | 28,7             | 216                       | 29,9              | 32,5             | 1,05                               | 0,35    | 2,10          | 0,69    | 3,15          | 1,04    |
| 2 | BLANC 30     | 30              | 108                       | 4,5               | 19,3             | 162                       | 10,0              | 23,5             | 216                       | 17,2              | 27,7             | 270                       | 26,2              | 31,9             | 324                       | 36,8              | 36,2             | 1,35                               | 0,61    | 2,71          | 1,22    | 4,06          | 1,84    |
| 3 | BLANC 40     | 40              | 144                       | 5,6               | 19,0             | 216                       | 12,4              | 23,8             | 288                       | 21,6              | 28,6             | 360                       | 33,0              | 33,4             | 432                       | 46,7              | 38,1             | 1,60                               | 0,82    | 3,19          | 1,63    | 4,79          | 2,45    |

$q_v$  - расход воздуха [м<sup>3</sup>/ч];  $\Delta P_t$  - потеря давления [Па];  $L_{WA}$  - уровень звуковой мощности [дБ(A)];

\*- Дальнобойность приточной струи - максимальное расстояние между плоскостью выхода воздуха из диффузора и плоскостью, касательной к соответствующей поверхности равных скоростей.

## Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 20-40 длиной 1000 мм при подаче воздуха



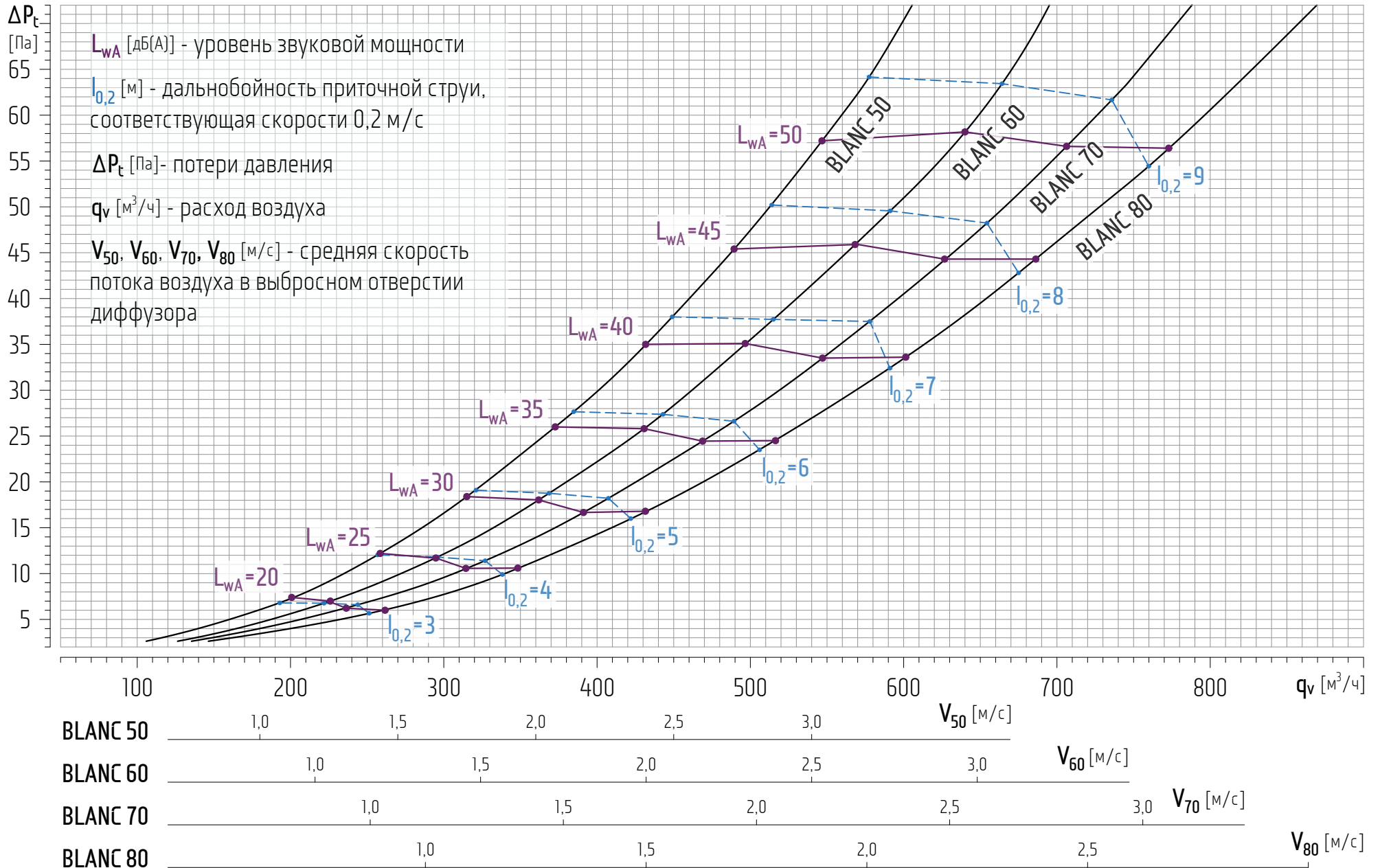


| № | Наименование | Ширина щели, мм | Данные на 1 м.п.          |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  |                           |                   |                  | Дальность приточной струи*, м |         |               |         |               |         |
|---|--------------|-----------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
|   |              |                 | при V=1,0 м/с             |                   |                  | при V=1,5 м/с             |                   |                  | при V=2,0 м/с             |                   |                  | при V=2,5 м/с             |                   |                  | при V=3,0 м/с             |                   |                  | при V=1,0 м/с                 |         | при V=2,0 м/с |         | при V=3,0 м/с |         |
|   |              |                 | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | $q_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\Delta P_t$ , Па | $L_{WA}$ , дБ(A) | 0,2 м/с                       | 0,5 м/с | 0,2 м/с       | 0,5 м/с | 0,2 м/с       | 0,5 м/с |
| 1 | BLANC 50     | 50              | 180                       | 6,0               | 18,2             | 270                       | 13,3              | 26,0             | 360                       | 24,0              | 33,8             | 450                       | 38,1              | 41,6             | 540                       | 55,7              | 49,4             | 2,80                          | 1,58    | 5,61          | 3,15    | 8,41          | 4,73    |
| 2 | BLANC 60     | 60              | 216                       | 6,4               | 19,3             | 324                       | 14,2              | 27,1             | 432                       | 25,7              | 35,0             | 540                       | 41,0              | 42,8             | 648                       | 60,0              | 50,7             | 2,92                          | 1,67    | 5,85          | 3,34    | 8,77          | 5,01    |
| 3 | BLANC 70     | 70              | 252                       | 6,8               | 21,0             | 378                       | 15,4              | 29,1             | 504                       | 28,1              | 37,1             | 630                       | 44,8              | 45,2             | 756                       | 65,5              | 53,3             | 3,09                          | 1,91    | 6,17          | 3,82    | 9,26          | 5,73    |
| 4 | BLANC 80     | 80              | 288                       | 7,2               | 21,5             | 432                       | 16,8              | 30,0             | 576                       | 30,8              | 38,5             | 720                       | 48,9              | 47,0             | 864                       | 71,3              | 55,5             | 3,41                          | 2,14    | 6,83          | 4,28    | 10,24         | 6,43    |

$q_v$  - расход воздуха [м<sup>3</sup>/ч];  $\Delta P_t$  - потеря давления [Па];  $L_{WA}$  - уровень звуковой мощности [дБ(A)];

\*- Дальность приточной струи - максимальное расстояние между плоскостью выхода воздуха из диффузора и плоскостью, касательной к соответствующей поверхности равных скоростей,

## Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 50-80 длиной 1000 мм при подаче воздуха



## Методы получения аэродинамических и акустических характеристик диффузоров

1. Аэродинамические характеристики получены в результате натурных испытаний на аэродинамической установке, разработанной согласно ГОСТ Р ЕН 12238-2012 "Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Аэродинамические испытания и оценка применения для перемешивающей вентиляции".
2. Акустические характеристики получены в результате натурных испытаний, проведённых по внутренней методике, основанной на ГОСТ 32112-2013 "Акустика. Определение шумовых характеристик воздухораспределительного оборудования. Точные методы для заглушенных камер" в полузаглушенной камере.

Подробные данные об испытаниях предоставляются по запросу.

Для проведения испытаний использовались средства измерения:

| № | Измеряемый параметр  | Наименование средства измерения                             |
|---|--|---|
| 1 | Скорость потока воздуха                                    | Термоанемометр ТТМ-2-01 Т                                   |
| 2 | Дифференциальное давление                                  | Измеритель дифференциального давления Testo 512 (0...2 гПа) |
| 3 | Уровень звукового давления                                 | Шумомер Октава-111  |
| 4 | Температура, относительная влажность, атмосферное давление | Термогигрометр ИВТМ-7 М 5-Д                                 |

Фото установки для измерения акустических характеристик

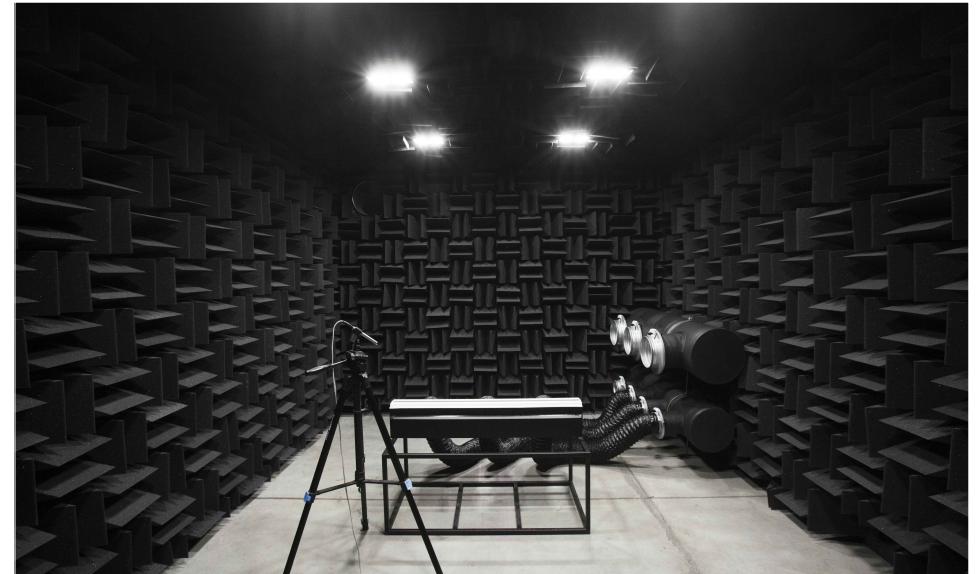
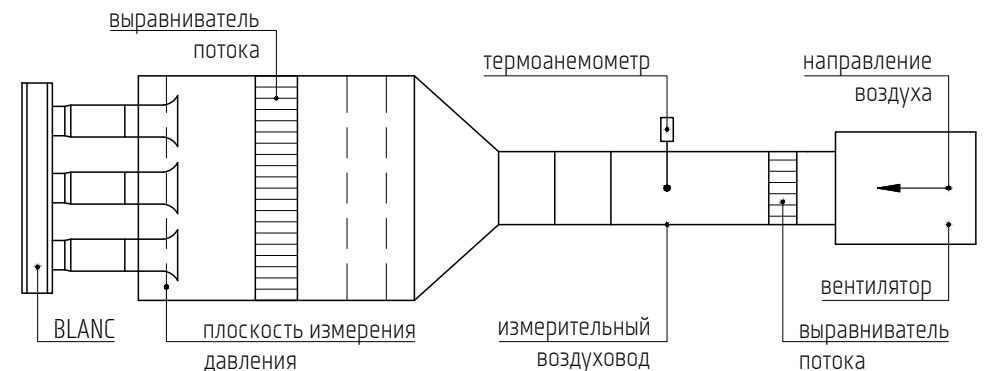


Схема установки для измерения аэродинамической характеристики





|         |      |     |        |    |   |                                      |      |        |     |
|---------|------|-----|--------|----|---|--------------------------------------|------|--------|-----|
| BLANC - | 40 - | W - | 1000 - | A  | + | BOXBLC -                             | 40 - | 1000 - | STD |
| 1.      | 2.   | 3.  | 4.     | 5. |   | Расшифровку артикула КСД см. лист 12 |      |        |     |

### Структура комплекта

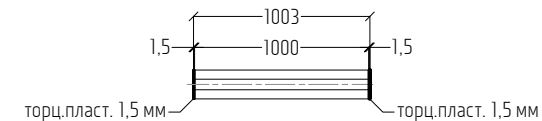
- Серия - Модель: "BLANC";
- Ширина щели: 20-80 мм, шаг 10 мм;
- Цвет диффузора:
  - ~ стандартные цвета отображаются буквой:  
**W** - белый (RAL 9003); **B** - чёрный (RAL 9005);  
**N** - неопределенный на момент расчёта КП (RAL 9003 или RAL 9005);
  - ~ нестандартные цвета отображаются в виде четырехзначного цифрового индекса по палитре RAL;  
 неопределенный на момент расчёта КП нестандартный цвет отображается в виде **0000**;  
 (Окрашивание в нестандартный цвет увеличивает стоимость диффузора на 20%).
- Длина элемента BLANC:
  - в артикуле указывается длина элемента без торцевых пластин и разделителей.
  - От 100\* мм до 3000 мм, шаг 5 мм.
  - (\* - стоимость элемента длиной от 100 до 495 мм равна стоимости элемента длиной 500 мм);
- Наличие торцевых пластин/разделителей/коннекторов:
  - 2** - самостоятельный диффузор: торцевые пластины с двух сторон (+3 мм);
  - A** - пустой элемент;
  - B** - торцевая пластина с одной стороны (+1,5 мм);
  - C** - коннекторы с одной стороны и торцевая пластина с другой (+1,5 мм);
  - D** - коннекторы и разделитель с одной стороны (+1,5 мм), торцевая пластина с другой (+1,5 мм);
  - E** - коннекторы с одной стороны;
  - F** - коннекторы и разделитель с одной стороны (+1,5 мм);
  - G** - коннекторы с двух сторон;
  - H** - коннекторы и разделители с двух сторон (+3 мм);
  - I** - коннекторы с одной стороны и коннекторы с разделителем с другой (+1,5 мм).

**Примечание:** Торцевые пластины после монтажа не видны. Разделители остаются видимыми.  
 При заказе элемента без КСД указывается только артикул элемента.

### Самостоятельный диффузор:

### Элементы для модульной сборки:

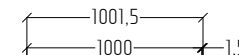
**2**



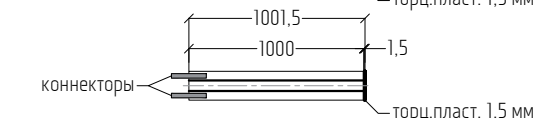
**A**



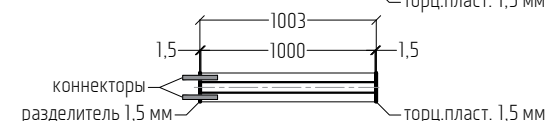
**B**



**C**



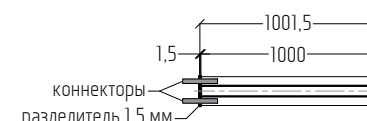
**D**



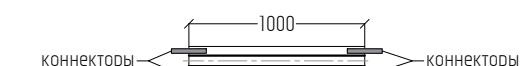
**E**



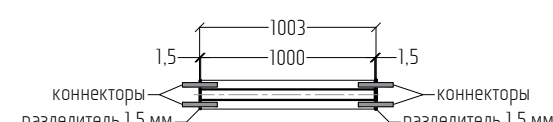
**F**



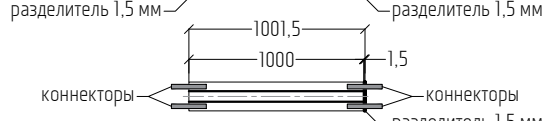
**G**



**H**



**I**



## Формирование артикулов угловых элементов CORNER-BLANC

Структура артикулов комплекта:

| CORNER-BLANC- | 40- | W- | S- | 0  |
|---------------|-----|----|----|----|
| 1.            | 2.  | 3. | 4. | 5. |

- Серия - Модель: CORNER-BLANC** - "CORNER" – угловой элемент;  
"BLANC" – Blanc.
- Ширина щели:** 20-80 мм, шаг 10 мм.
- Цвет элемента:**
  - ~ стандартные цвета отображаются буквой:  
**W** - белый (RAL 9003); **B** - чёрный (RAL 9005);  
**N** - неопределенный на момент расчёта КП (RAL 9003 или RAL 9005);
  - ~ нестандартные цвета отображаются в виде четырехзначного цифрового индекса по палитре **RAL**;  
неопределенный на момент расчёта КП нестандартный цвет отображается в виде **0000**;  
(Окрашивание в нестандартный цвет увеличивает стоимость диффузора на 20%).
- Конфигурация углового элемента:**
  - S** – встройка элемента в потолок;
  - IN** – встройка элемента в стену (внутренний угол);
  - OUT** – встройка элемента в стену (внешний угол);
  - CUST** – возможно изготовление любых нестандартных угловых элементов (стоимость рассчитывается по запросу).
- Наличие торцевых пластин:** у элементов **CORNER-BLANC** в стандартном исполнении торцевые пластины отсутствуют.

**S**

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю 243x243 мм, по щели - 200x200 мм (рис.1);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю 370x370 мм, по щели - 300x300 мм (рис.2).

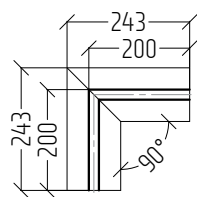


рис.1

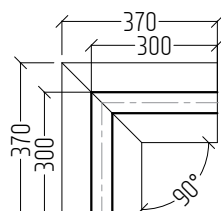


рис.2

**IN**

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю 273x273 мм, по щели - 200x200 мм (рис.3);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю 420x420 мм, по щели - 300x300 мм (рис.4).

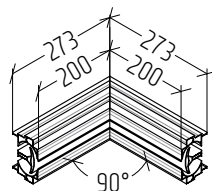


рис.3

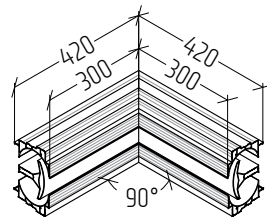


рис.4

**OUT**

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю и по щели 250x250 мм (рис.5);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю и по щели 350x350 мм (рис.6).

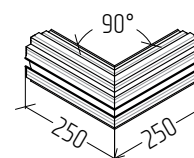


рис.5

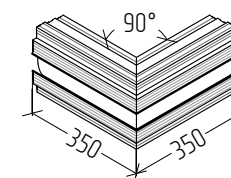


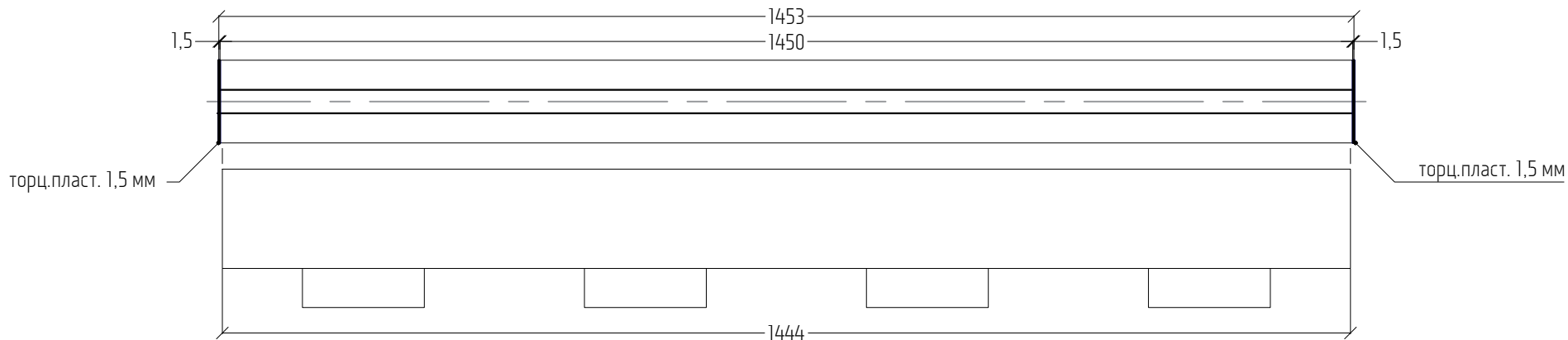
рис.6

## Пример формирования заказа /самостоятельный и модульный диффузор/

Стандартный диффузор до 3000 мм

Необходимо заказать комплект: диффузор с шириной щели 30 мм, длиной 1450 мм, покраска RAL7047 и КСД с боковыми врезками.

Артикулы комплекта: **BLANC-30-7047-1450-2 + BOXBLC-30-1450-STD**

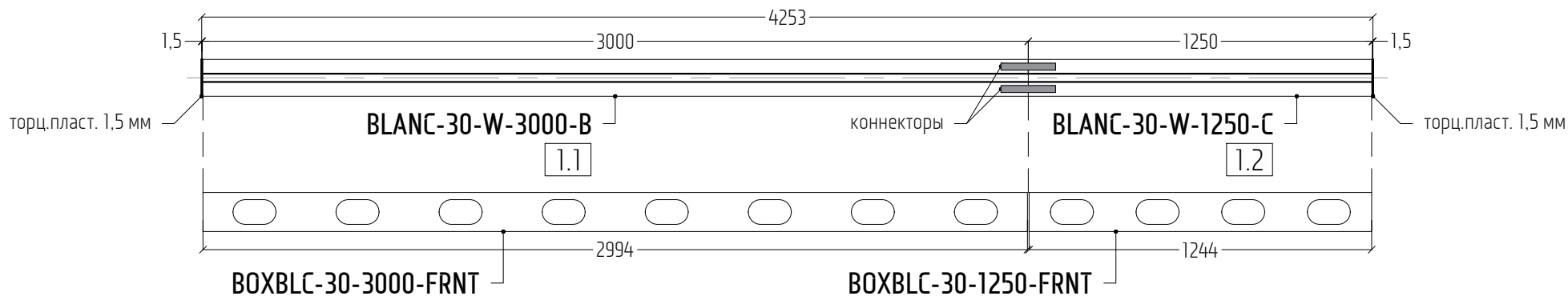


Модульный диффузор от 3000 мм

Необходимо заказать комплект: диффузор с шириной щели 30 мм, длиной 4250 мм, покраска WHITE и КСД с верхними врезками.

Артикулы комплекта: **1.1 BLANC-30-W-3000-B + BOXBLC-30-3000-FRNT**

**1.2 BLANC-30-W-1250-C + BOXBLC-30-1250-FRNT**



## Пример формирования заказа модульной системы с угловыми элементами

### Задача:

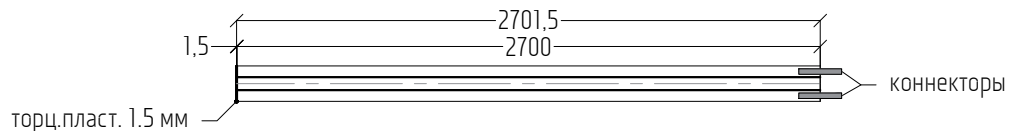
Необходим «Г-образный» диффузор с шириной щели 60 мм, длина от угла 3000 мм по каждой стороне, цвет белый. На одной из сторон на расстоянии 2000 мм от края учесть разделитель для работы диффузора на подачу и забор воздуха.

### Решение:

Модульная сборка конструкции с присвоением индивидуального артикула каждому элементу.

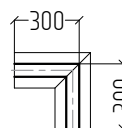
#### 1.1 BLANC-60-W-2700-C

Артикул и чертеж элемента №1



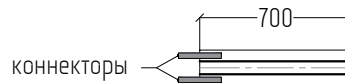
#### 1.2 CORNER-BLANC-60-W-S-0

Артикул и чертеж элемента №2



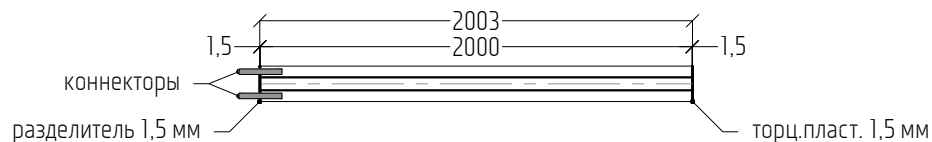
#### 1.3 BLANC-60-W-700-E

Артикул и чертеж элемента №3

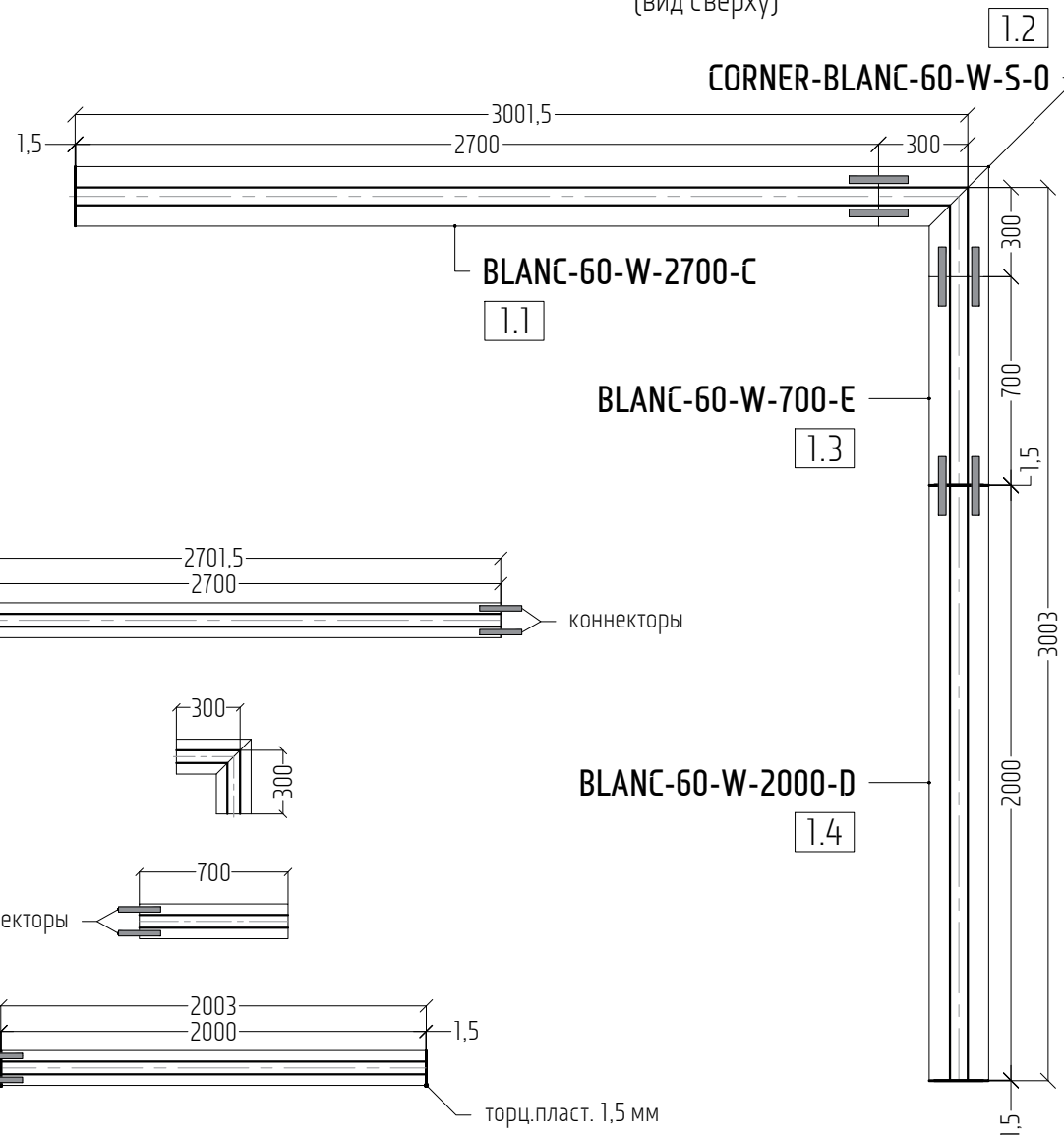


#### 1.4 BLANC-60-W-2000-D

Артикул и чертеж элемента №4



Общий вид всей конструкции  
(вид сверху)



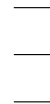
1. **Обозначение камеры статического давления (КСД):** VOXBLC;
2. **Ширина щели соответствующего диффузора:** 20-80 мм шаг 10 мм;
3. **Длина КСД:** в артикуле указывается длина диффузора **без торцевых пластин и разделителей**, фактическая длина КСД меньше на 6 мм (см. листы 13, 14);
4. **Модификация КСД:**

**STD** – КСД с боковыми врезками;

**FRNT** – КСД с верхними врезками (напротив щели);

**NULL** – КСД без врезок;

**CUST** – нестандартная КСД (изготавливается по эскизу заказчика с увеличением стоимости на 20%).

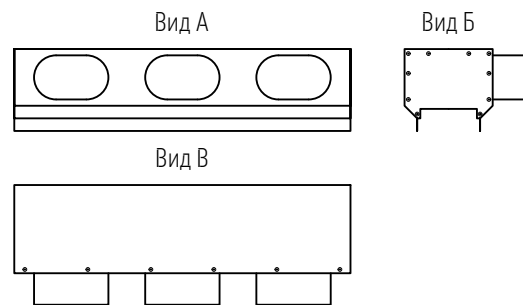


— **N** - тип стандартной камеры на момент КП не определён

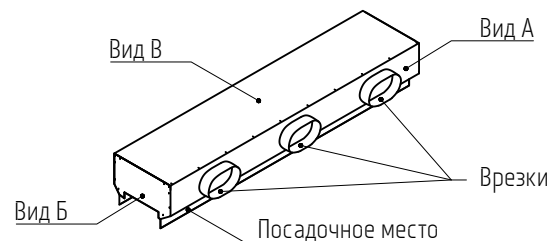
### Структура артикулов КСД

| VOXBLC- | 40- | 1000- | STD |
|---------|-----|-------|-----|
| 1.      | 2.  | 3.    | 4.  |

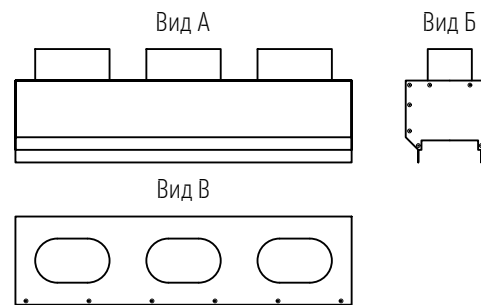
#### STD - боковые врезки



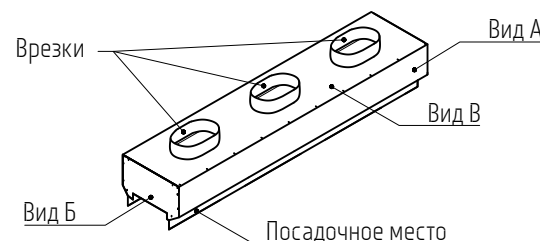
КСД с врезками подбирать согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).



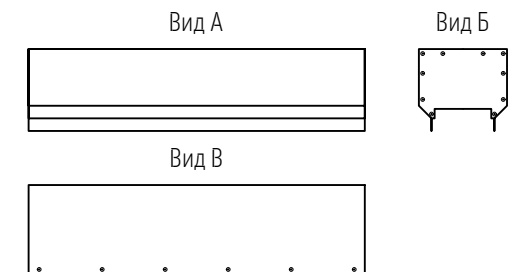
#### FRNT - верхние врезки



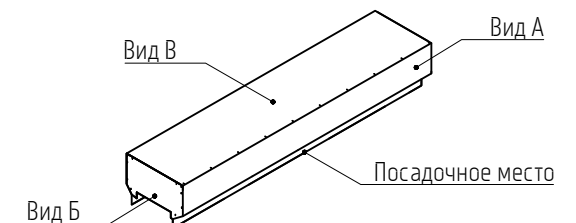
КСД с врезками подбирать согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).



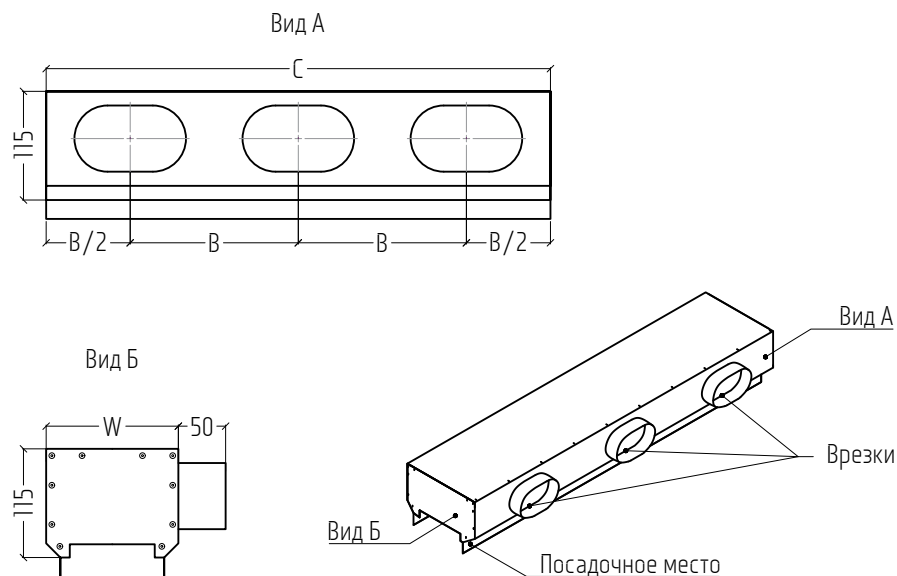
#### NULL - без врезок



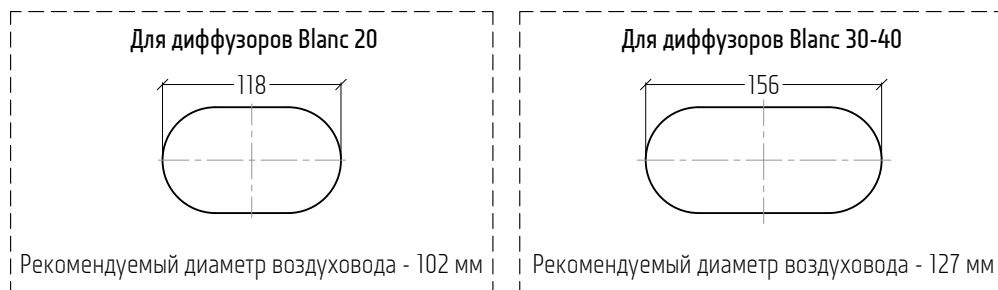
Врезка осуществляется на месте. Количество и размер врезок определяется согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).



## Схема КСД с боковыми врезками (STD) для диффузоров Blanc 20-40



### Размеры врезок для подключения гибкого воздуховода:



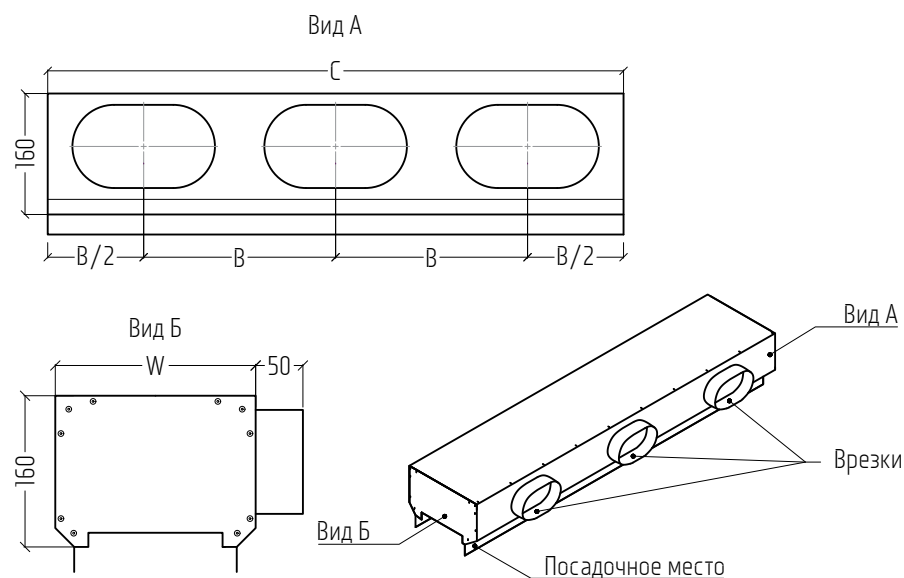
## Характеристики КСД для диффузоров BLANC 20-40

| Характеристики камеры статического давления (КСД) |               |           |           |                     |
|---|---------------|-----------|-----------|---------------------|
| Ширина щели диффузора, мм                         | 20            | 30        | 40        | Кол-во врезок(N),шт |
| Длина диффузора (L), мм                           | 165-390       | 205-410   | 205-395   | 1                   |
|   | 395-780       | 415-830   | 400-610   | 2                   |
|   | 785-1170      | 835-1245  | 615-915   | 3                   |
|   | 1175-1560     | 1250-1660 | 920-1220  | 4                   |
|   | 1565-1950     | 1665-2075 | 1225-1525 | 5                   |
|   | 1955-2340     | 2080-2490 | 1530-1830 | 6                   |
|   | 2345-2730     | 2495-2905 | 1835-2135 | 7                   |
|   | 2735-3000     | 2910-3000 | 2140-2440 | 8                   |
|   |               |           | 2445-2745 | 9                   |
|   |               |           | 2750-3000 | 10                  |
| Ширина КСД (W), мм                                | 130           | 140       | 150       |                     |
| Длина КСД (C), мм                                 | L-6           |           |           |                     |
| Расстояние между осями врезок (B), мм             | $\frac{C}{N}$ |           |           |                     |

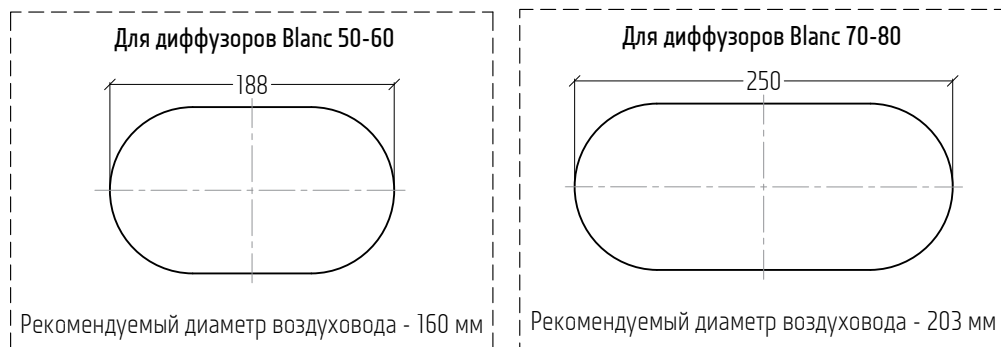
### Примечание:

1. Расстояние между осями врезок и их размеры для КСД с верхним типом врезки (FRNT) аналогичны.
2. Корректное воздушораспределение и акустический комфорт гарантируются только при сохранении геометрии КСД согласно данным каталога. При внесении любых изменений в геометрию или количество врезок вся ответственность ложится на Заказчика.

### Схема КСД с боковыми врезками (STD) для диффузоров Blanc 50-80



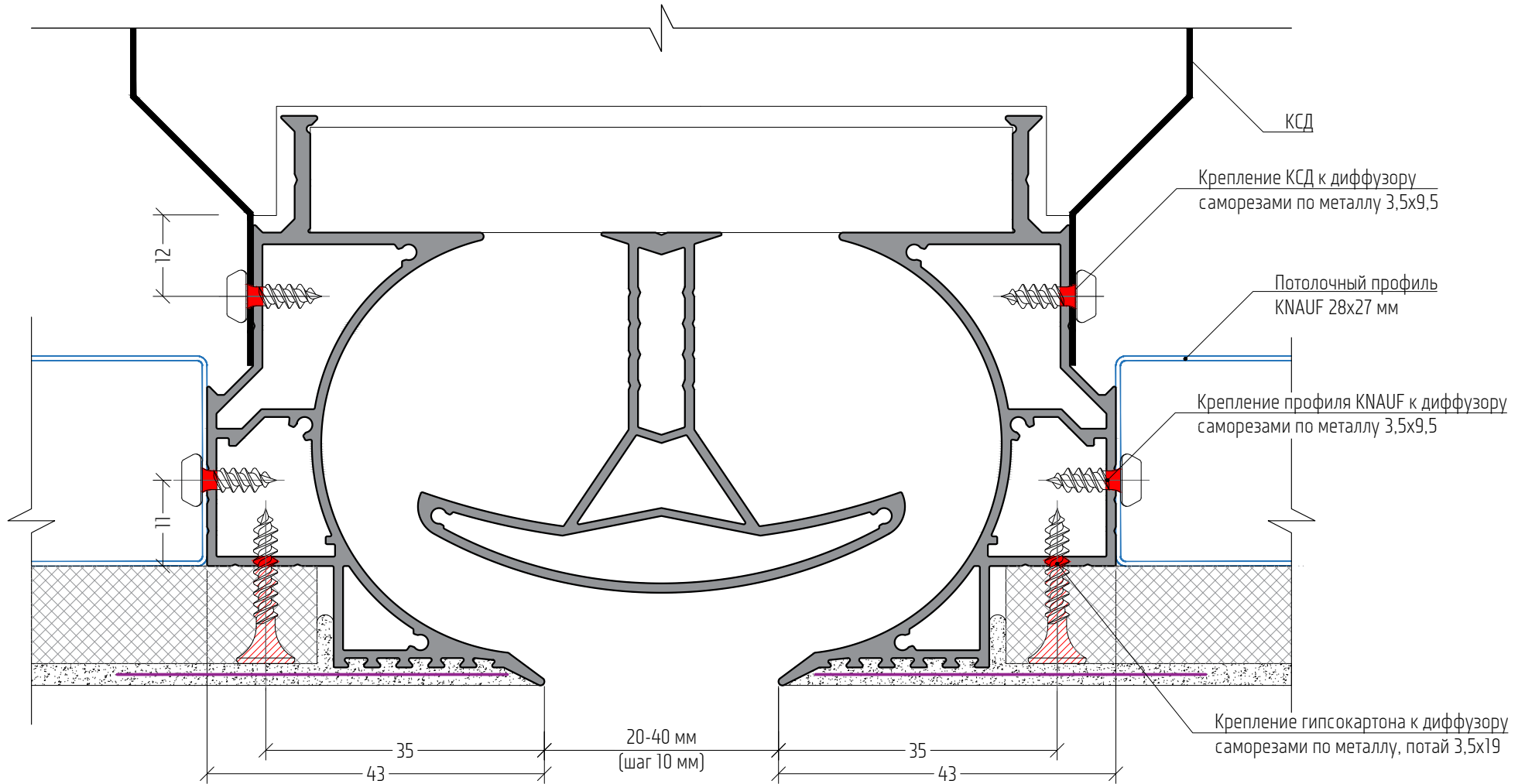
### Размеры врезок для подключения гибкого воздуховода:










| Характеристики камеры статического давления (КСД) |           |           |           |           |                     |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| Ширина щели диффузора, мм                         | 50        | 60        | 70        | 80        | Кол-во врезок(N),шт |
| Длина диффузора (L), мм                           | 235-460   | 235-460   | 300-585   | 300-585   | 1                   |
|   | 465-800   | 465-685   | 590-900   | 590-875   | 2                   |
|   | 805-1200  | 690-1005  | 905-1350  | 880-1170  | 3                   |
|   | 1205-1600 | 1010-1340 | 1355-1800 | 1175-1560 | 4                   |
|   | 1605-2000 | 1345-1675 | 1805-2250 | 1565-1950 | 5                   |
|   | 2005-2400 | 1680-2010 | 2255-2700 | 1955-2340 | 6                   |
|   | 2405-2800 | 2015-2345 | 2705-3000 | 2345-2730 | 7                   |
|   | 2805-3000 | 2350-2680 |           | 2735-3000 | 8                   |
|   |           | 2685-3000 |           |           | 9                   |
| Ширина КСД (W), мм                                | 212       | 222       | 232       | 242       |                     |
| Длина КСД (C), мм                                 | L-6       |           |           |           |                     |
| Расстояние между осями врезок (B), мм             | C<br>N    |           |           |           |                     |

#### Примечание:

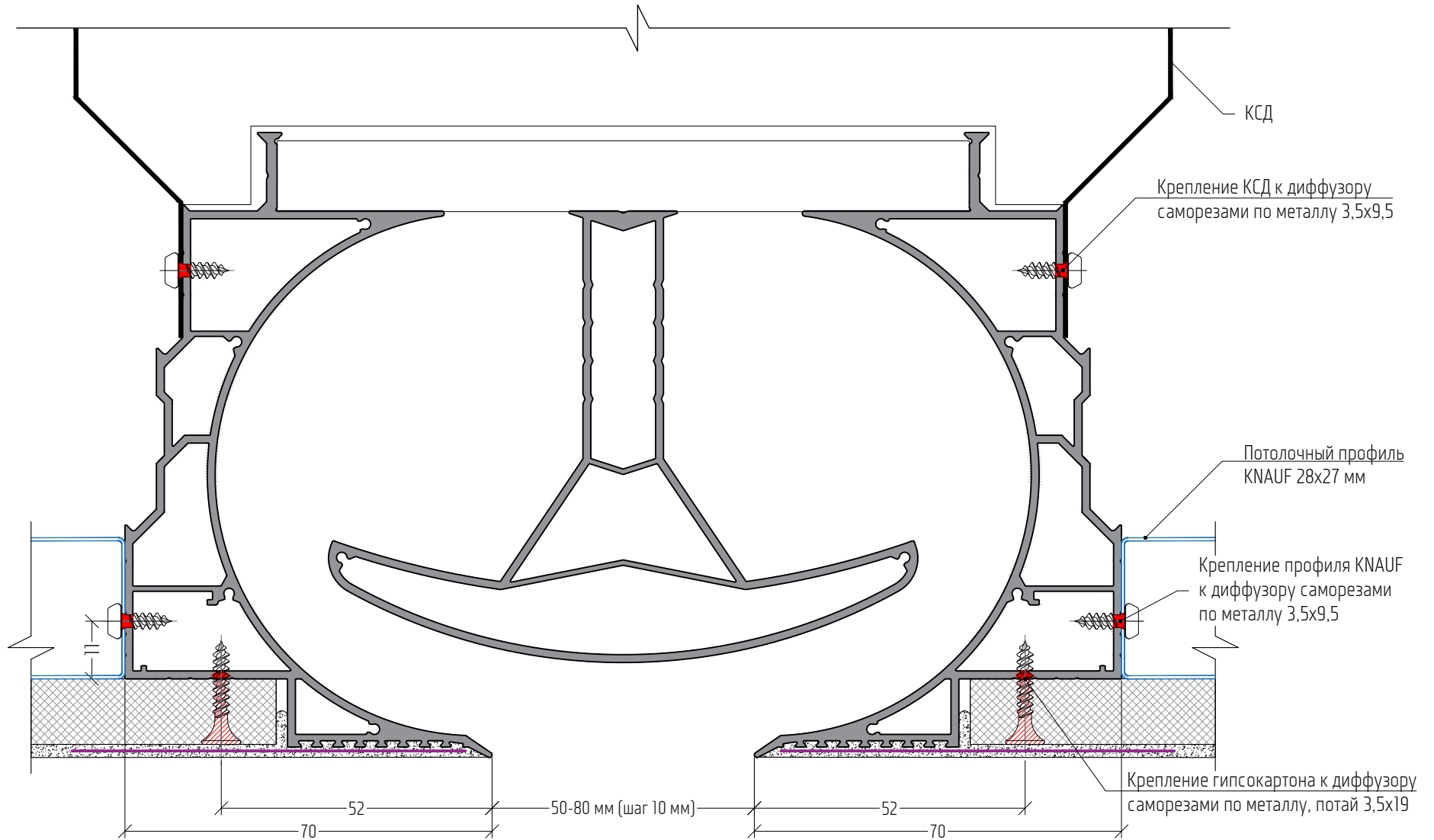
1. Расстояние между осями врезок и их размеры для КСД с верхним типом врезки (FRNT) аналогичны.
2. Корректное воздушораспределение и акустический комфорт гарантируются только при сохранении геометрии КСД согласно данным каталога. При внесении любых изменений в геометрию или количество врезок вся ответственность ложится на Заказчика.










### Условные обозначения:

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Гипсокартон KNAUF 12.5 мм |  Диффузор                           |  Стеклотканевая лента (серпянка) |
|  Места сверления самореза  |  Профиль KNAUF 28x27 мм             |   |
|  Шпаклевка 2.5 мм          |  Камера статического давления (КСД) |   |

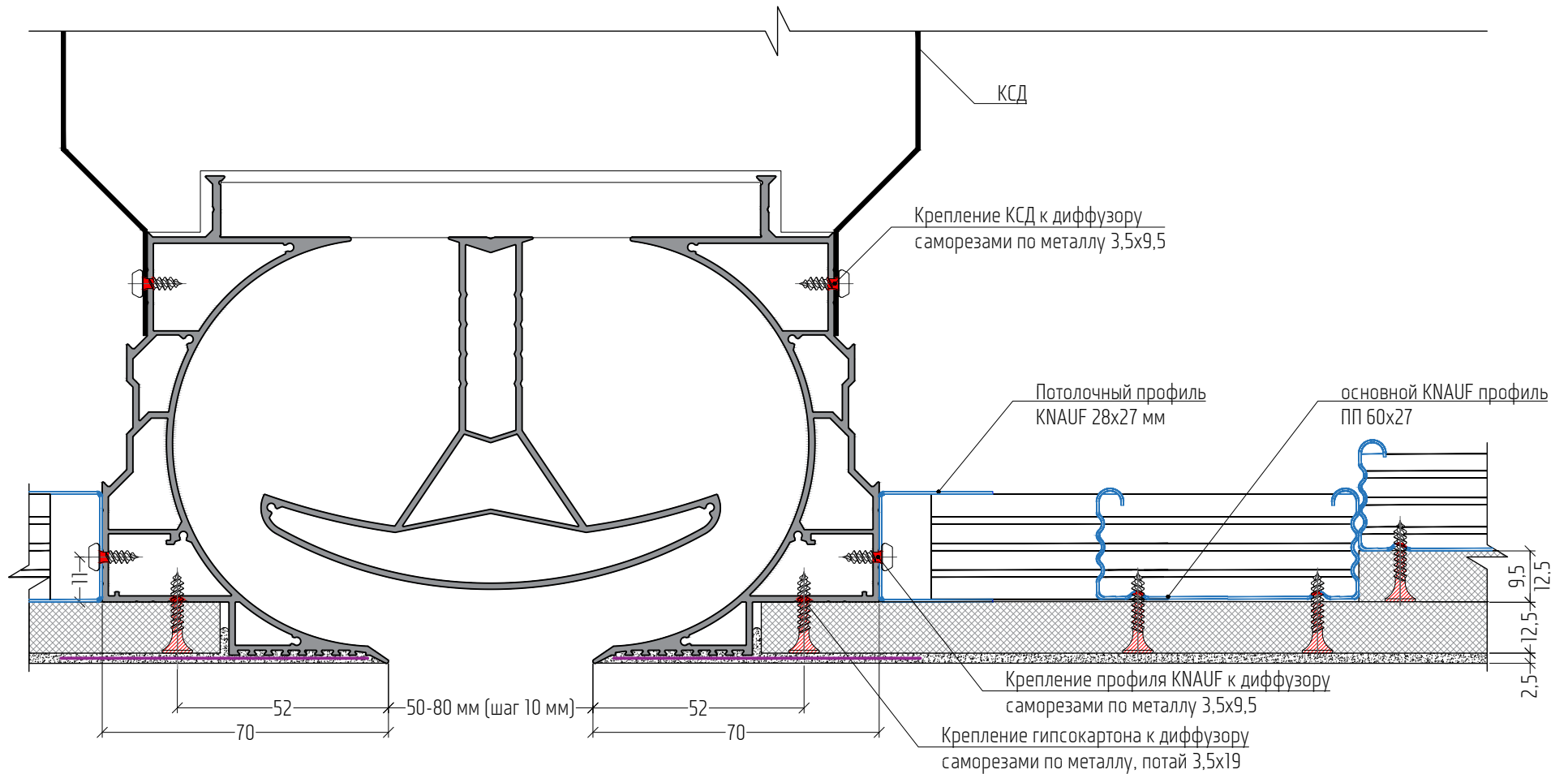




### Условные обозначения:

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Гипсокартон KNAUF 12.5 мм |  Диффузор                           |  Стеклотканевая лента (серпянка) |
|  Места сверления самореза  |  Профиль KNAUF 28x27 мм             |   |
|  Шпаклевка 2.5 мм          |  Камера статического давления (КСД) |   |

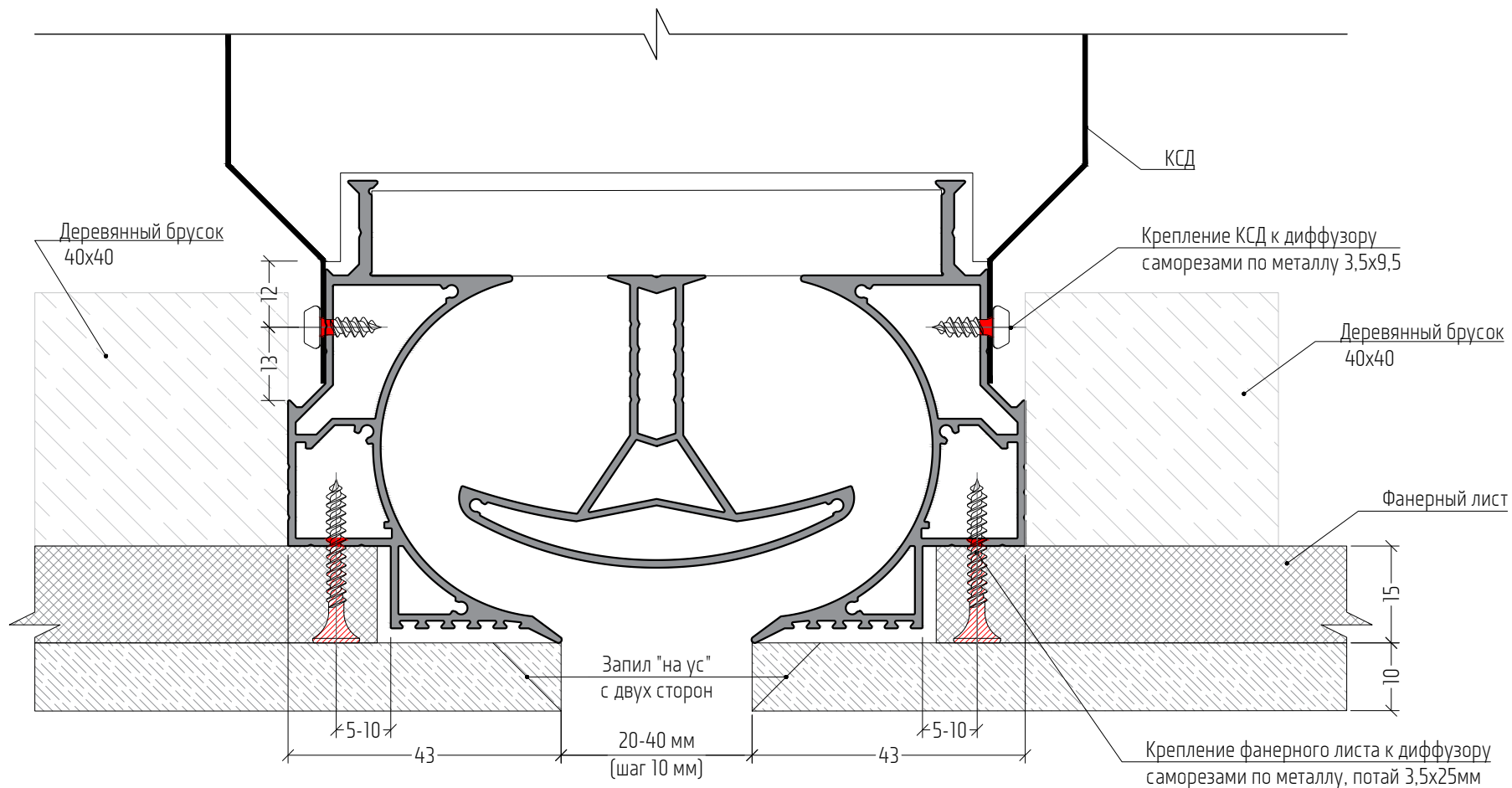
## Узел встройки диффузора в потолок /ГКЛ в 2 слоя/



### Условные обозначения:

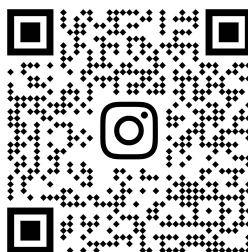
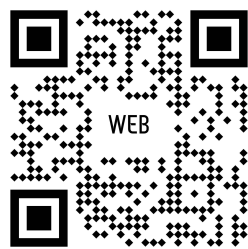
- |  |                           |  |                                    |  |                                 |
|--|---------------------------|--|------------------------------------|--|---------------------------------|
|  | Гипсокартон KNAUF 12.5 мм |  | Диффузор                           |  | Стеклотканевая лента (серпянка) |
|  | Места сверления самореза  |  | Профиль KNAUF 28x27 мм             |  |                                 |
|  | Шпаклевка 2.5 мм          |  | Камера статического давления (КСД) |  |                                 |

## Узел встройки диффузора в деревянные панели



### Условные обозначения:

- |  |                          |  |                                    |
|--|--------------------------|--|------------------------------------|
|  | Деревянный брусок        |  | Диффузор                           |
|  | Места сверления самореза |  | Фанерный лист 15 мм                |
|  | Деревянная панель        |  | Камера статического давления (КСД) |



invisiline

невидимые  
целевые  
решетки

редакция  
02.2025