

*ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ*

*СЕРИЯ УТЕСН Н9*

*ЭЛЕМЕНТЫ КАБЕЛЕНЕСУЩИХ СИСТЕМ В ХОЛОДНОМ ЦИНКЕ,  
КОМПЛЕКТАЦИЯ И ВАРИАНТЫ СБОРКИ*

*ВЫПУСК 0  
ИЗМ 2*

*СИСТЕМЫ ЛОТКОВ SPB-RF. ЭЛЕМЕНТЫ ОПОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ*

*РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ*



|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |

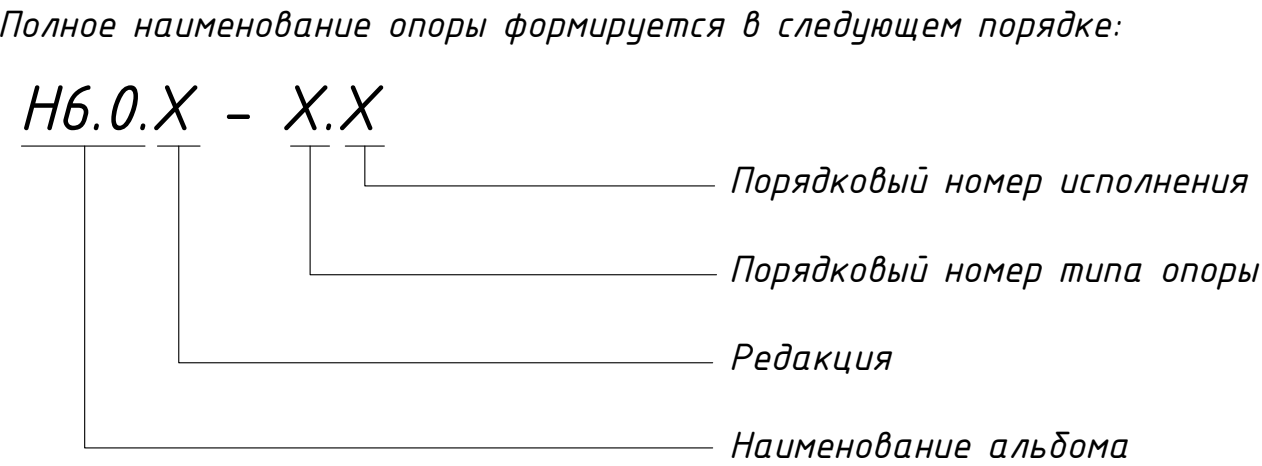
Область применения

1. Типовые решения, представленные в данном альбоме, предназначены для проектирования и монтажа кабеленесущих систем на объектах гражданского строительства и промышленных предприятиях в условиях неагрессивной (слабоагрессивной) среды.
2. Системы кабельных лотков, элементы опорных конструкций, монтажные аксессуары, изготовленные согласно техническим условиям ГЛДМ.300101.001 ТУ, предназначены для прокладки силовых и вспомогательных кабельных сетей с целью обеспечения компактности и гибкости прокладываемых трасс, защиты от механических повреждений кабеля.
- Данный типовый альбом разработан для системы кабельных лотков из оцинкованной стали (PG) – класс 3 (ГОСТ 52868 п.6.5.2)

Из деталей монтажных систем можно создать другие варианты узлов крепления. Подбор деталей, входящих в узел, производят исходя из величины доступной нагрузки, способа крепления деталей к строительным конструкциям и нагрузки на лотки. Допустимые нагрузки на элементы монтажных систем UTECH указаны в технических паспортах.

При применении решений в агрессивных средах или снаружи здания, обратитесь к инженерам UTECH.

В альбом помещены узлы креплений, которые не требуют дополнительной разработки проектировщиком и заказываются непосредственно по обозначению соответствующего чертежа и его исполнения



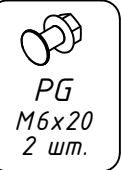
Рекомендации по проектированию

1. Конфигурацию кабельной трассы необходимо подбирать в соответствии с минимальным допустимым радиусом изгиба кабеля, указанным производителем кабеля.
2. Лотки должны быть закреплены на поворотах, подъемах, спусках, пересечениях, ответвлениях, обходах выступов и препятствий и в местах соединения, если они имеют разную ширину. Расстояние между точками крепления лотков и между опорными конструкциями должны быть указаны в проекте. При выборе расстояния между опорами необходимо принимать во внимание их несущую способность и предполагаемые нагрузки на лотки.

3. В коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно, с упорядоченным и произвольным взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками – 40 %.
4. Крепление кабелей в пучках, многослойно в коробах, пучков кабелей к лоткам следует выполнять так, чтобы была предотвращена деформация оболочек кабелей под действием собственного веса и устройств крепления.
5. Аксессуары для кабельных лотков поставляются в комплекте с крепежом. Крепеж поставляется упаковками. Крышки на прямолинейные и поворотные элементы поставляется без зажимов.
6. В каждом направлении кабельной трассы следует предусматривать запас емкости не менее 15% общей емкости коробов.

Указания по монтажу

1. Кабеленесущие конструкции в данном типовом альбоме не предназначены для установки механизмов и приспособлений для протяжки кабеля. Для установки указанных механизмов и приспособлений необходимо использовать специальные опорные элементы.
2. Монтаж систем проводить квалифицированным персоналом согласно рабочей документации по проекту, монтажным инструкциям производителя.
3. Кабельные лотки SPB-RF поставляются стандартной длиной 3м. Стыковка секций кабельных лотков производится с использованием стыковых соединителей монтажным комплектом (болт+гайка+шайба).
- Монтажный комплект не поставляется в комплекте с соединителями и фасонными элементами.
- Монтажный комплект состоит из:
- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
  - шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
  - шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005
- Рекомендованный момент затяжки: M6-8 Нм, (PG).
- Пример обозначения



- Материал исполнения
- Диаметр резьбы x длина болта;
- Количество болтов в комплекте поставки

4. При проведении монтажа с использованием оцинкованных систем не допускать повреждения защитного покрытия элементов, в случае повреждения защитного покрытия рекомендуется обработать поврежденное место цинкосодержащим противокоррозионным составом.

|          |      |         |       |         |       |                        |  |  |  |       |      |        |   |   |
|----------|------|---------|-------|---------|-------|------------------------|--|--|--|-------|------|--------|---|---|
|          |      |         |       |         |       | Н9.0.2                 |  |  |  |       |      |        |   |   |
|          |      |         |       |         |       |                        |  |  |  |       |      |        |   |   |
| Изм.     | Нуч. | Лист    | Ндок. | Подпись | Дата  | Технические требования |  |  |  | Лит.  | Лист | Листов |   |   |
| Разраб.  |      | Чернова |       |         | 05.23 |                        |  |  |  | И     |      |        | 1 | 2 |
| Проверил |      | Норкин  |       |         | 05.23 |                        |  |  |  |       |      |        |   |   |
|          |      |         |       |         |       |                        |  |  |  | UTECH |      |        |   |   |
|          |      |         |       |         |       |                        |  |  |  |       |      |        |   |   |

Рекомендации по обработке элементов

1. При обработке изделий, сварке, шлифовке, резке использовать соответствующее защитное оборудование.
2. Резку элементов систем кабельных лотков производить специальным инструментом, предназначенным для применения по металлу, избегайте попадания искр от режущего инструмента на поверхность элементов из нержавеющей стали. Не допускайте перегрева металла в процессе резки. После проведения работ по резке необходимо удалить заусенцы, острые края с кромок элементов.
3. На выступающие торцы кабельных лотков установить специальные защитные накладки.

Элементы монтажных систем

1. Монтажные гайки MT-TL M10 (OC)\* закручивать с использованием болта MT-TLB (OC), MT-TLB 30 (OC), соблюдая условия, показанные на рис. 1, с моментом затяжки равным 30 (40) Нм.

| t        |           | L     |
|----------|-----------|-------|
| 3 - 6 mm | MT-TLB    | 24 mm |
| 6 - 8 mm | MT-TLB 30 | 30 mm |

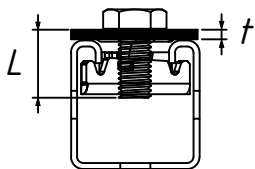


рис.1

2. Монтажные гайки MT-TL/ MT-TL OC закручивать с использованием болта, соблюдая условия, показанные на рис. 2, с моментом затяжки равным:

- MT-TL M8 (OC) - 30 Нм;
- MT-TL M10 (OC) - 30 (40) Нм;
- MT-TL M12 (OC) - 60 Нм,
- MT-TL M16 (OC) - 90 Нм;

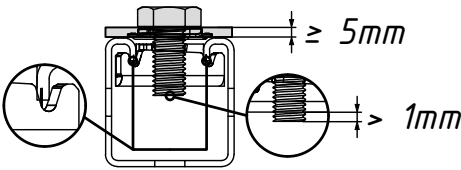


рис.2

3. Монтажные гайки MT-TL/ MT-TL OC закручивать с использованием шпильки, соблюдая условия, показанные на рис. 3, с моментом затяжки равным:

- MT-TL M8 (OC) - 10 Нм;
- MT-TL M10 (OC) - 15 (25) Нм;
- MT-TL M12 (OC) - 30 Нм,
- MT-TL M16 (OC) - 50 Нм;

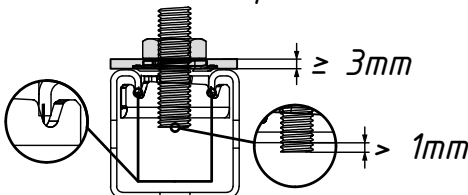


рис.3

\*OC - outdoor coating - покрытие для применения снаружи здания.

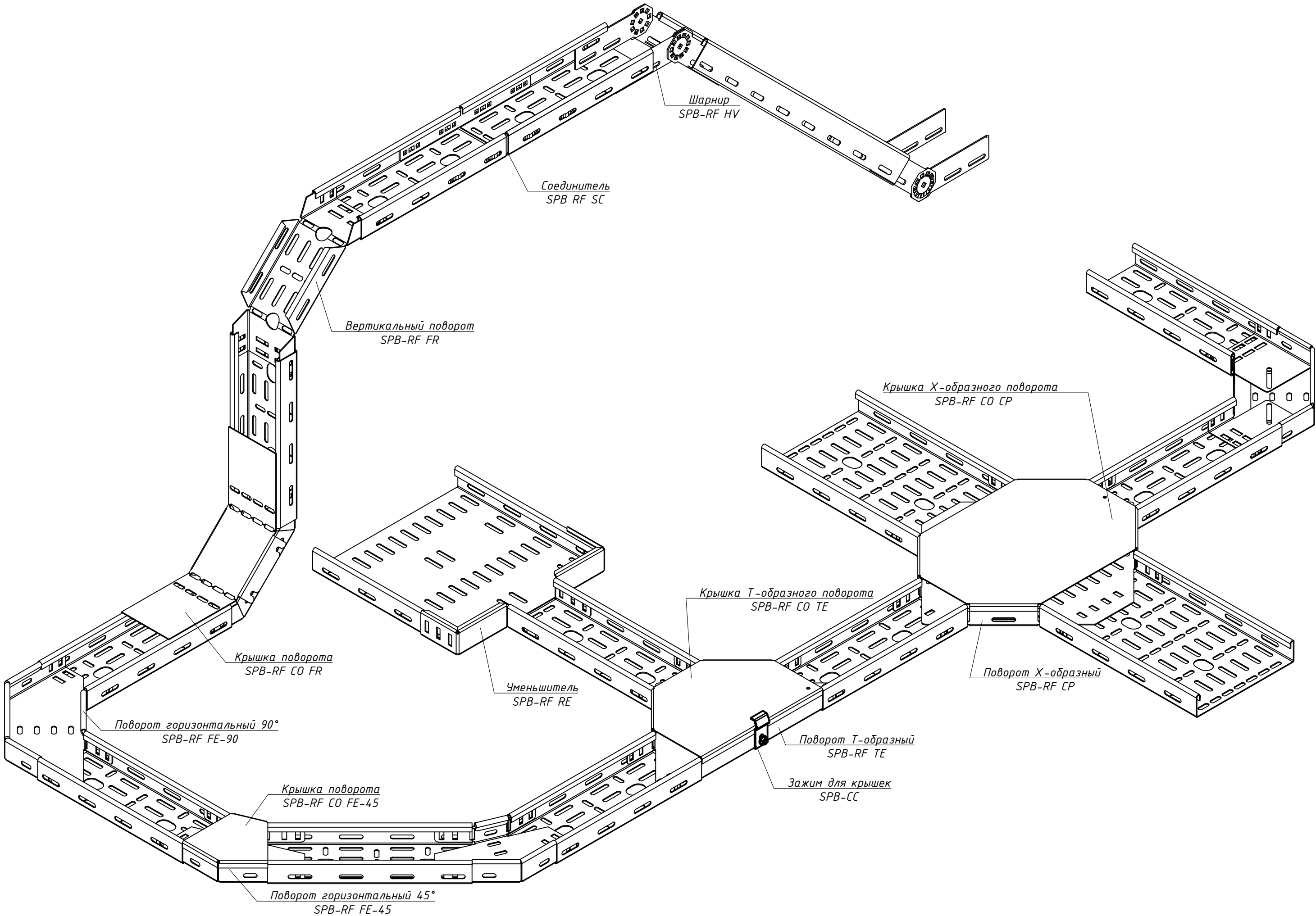
4. Болт MT-TFB устанавливать с моментом затяжки равным 60 Нм; при установке внутрь профиля и работе в стесненных условиях использовать насадку TORX T50.
5. Установку болтов внутри профиля для соединения внахлест производить с применением тонкостенного устройства (арт. 2070404).
6. Не допускается использование соединительных элементов MT-C-L1, MT-C-L2, MT-C-LL1, MT-C-T A, MT-C-T/1, MT-C 3D/2, MT-C 3D/2, MT-B-L для крепления консольных элементов.
7. При монтаже маятникового подвеса МРН необходимо всегда использовать два шарнирных подвеса для обеспечения горизонтальности трубы при смещении от температурных расширений.
8. Минимальная глубина закручивания резьбовой шпильки в подвес МРН, должна быть определена по отверстию в его боковой части.

Эксплуатация

1. Эксплуатация систем кабельных лотков производится в соответствии с требованиями настоящего руководства по монтажу и эксплуатации, нормативной документации, действующей на территории объекта эксплуатации, и требованиями проектной документации.
2. При эксплуатации систем кабельных лотков запрещается превышать установленные в технической документации значения безопасной рабочей нагрузки.
3. Запрещается использование элементов систем кабельных лестниц, лотков в качестве пешеходных мостиков.
4. Проверку систем кабельных лотков производить согласно планов проверки кабельного хозяйства, действующего на объекте эксплуатации.



Основные элементы системы



| Название                      | Обозначение     | Расшифровка               |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| Кабельный лоток               | SPB-RF CT       | Cable Tray                |
| Соединитель лотка             | SPB-RF SC       | Splice Connector          |
| Соединительная пластина       | SPB-RF SP       | Splice Plate              |
| Крышка лотка                  | SPB-RF CO       | Cover                     |
| Поворот гориз 90 град         | SPB-RF FE-90    | Flat Elbow 90             |
| Крышка поворота 90 град       | SPB-RF CO FE-90 | Cover Flat Elbow 90°      |
| Поворот гориз 45 град         | SPB-RF FE-45    | Flat Elbow 45             |
| Крышка поворота 45 град       | SPB-RF CO FE-45 | Cover Flat Elbow 45°      |
| Поворот T-образный            | SPB-RF TE       | Tee-Piece                 |
| Крышка T-поворота             | SPB-RF CO-TE    | Tee Cover                 |
| Поворот X-образный            | SPB-RF CP       | Cross-Piece               |
| Крышка X-поворота             | SPB-RF CO-CP    | Cover Cross-Piece         |
| Поворот вертикальный гибкий   | SPB-RF FR       | Flexi Riser               |
| Крышка вертикального поворота | SPB-RF CO-FR    | Cover Modular Flexi Riser |
| Шарнир вертикальный           | SPB-RF HV       | Hinge Vertical            |
| Шарнир горизонтальный         | SPB-RF HH       | Hinge Horizontal          |
| Делитель                      | SPB-RF DI       | Divider                   |
| Уменьшитель                   | SPB-RF RE       | Z-Reducer                 |
| Зажим для крышек              | SPB-RF CC       | Cover Clamp               |

Алгоритм подбора кабельного лотка:

- Выбор кабельных лотков осуществляется по таким параметрам, как тип кабельного лотка, габаритные размеры лотка, допустимая нагрузка на лоток, защитное покрытие кабельного лотка в зависимости от условий эксплуатации
- Шаг крепления между опорными конструкциями до 3 м.
- Высота кабельного лотка должна быть больше максимального диаметра самого большого кабеля или пучка проводов в прокладке
- Ширина кабельного лотка должна позволять прокладывать кабель в несколько рядов. Возможно разделение лотка перегородкой на каналы для силовых и слаботочных кабелей.

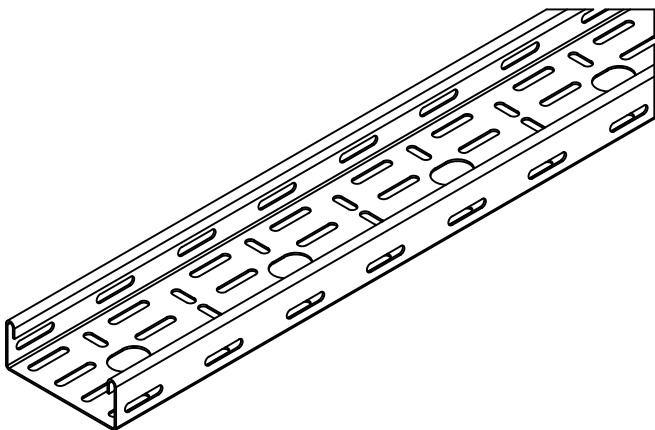
Расчет площади сечения кабеля:  
 $S_k = \pi \times R^2 \times N$ , мм<sup>2</sup>  
 $S_k$  - площадь сечения, мм<sup>2</sup>;  
 $R$  - радиус одного кабеля вместе с наружной оболочкой и изоляцией.  
 $N$  - количество кабеля одного диаметра  
Примечание: Полученное значение  $S_k$  необходимо увеличить на 25% для возможности дальнейшего расширения кабельной трассы,  $S_{kp} = S_k \times 1,25$ .

Для выбора кабельного лотка необходимо определить нагрузку, которая складывается из постоянных нагрузок (масса кабеля, масса элементов) и временных нагрузок.

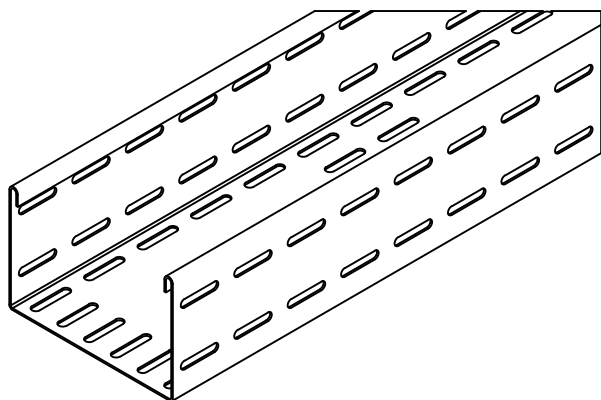
|          |      |             |         |       |  |                                  |                                                                                       |        |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|          |      |             |         |       |  | H9.1.1-SPB                       |                                                                                       |        |         |
|          |      |             |         |       |  | Элементы системы                 | Стадия                                                                                | Масса  | Масштаб |
|          |      |             |         |       |  |                                  |                                                                                       |        |         |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |  |                                  |                                                                                       |        |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |  |                                  |                                                                                       |        |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |  |                                  |                                                                                       |        |         |
|          |      |             |         |       |  |                                  | Лист 1                                                                                | Листов | 16      |
|          |      |             |         |       |  | Основные элементы системы SPB-RF |  |        |         |
|          |      |             |         |       |  |                                  |                                                                                       |        |         |
|          |      |             |         |       |  |                                  |                                                                                       |        |         |

Кабельные лотки

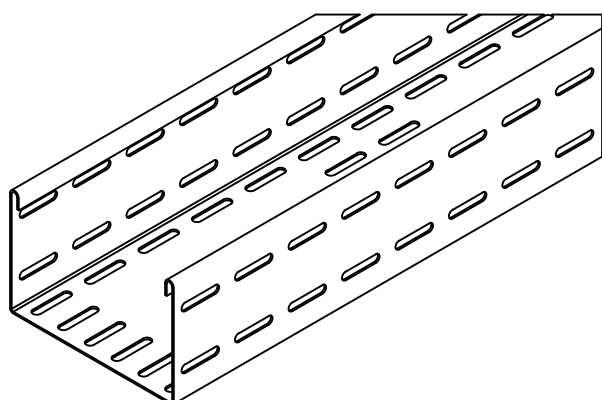
Кабельный лоток SPB-RF50 CT



Кабельный лоток SPB-RF75 CT



Кабельный лоток SPB-RF100 CT



Крышки к кабельным лоткам

Крышка SPB-RF CO-CT для кабельного лотка

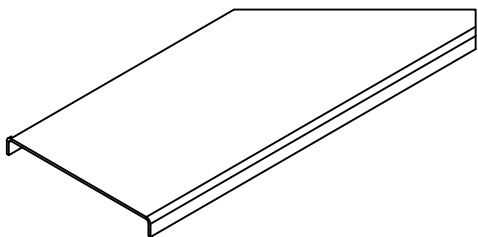


Таблица 1. Лоток SPB-RF50 CT перфорированный, 0,7 мм

| Обозначение                 | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|-----------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB-RF50 CT-50-3000-0.7 PG  | 50         | 3851075 | 1,59        |
| SPB-RF50 CT-100-3000-0.7 PG | 100        | 3850184 | 1,59        |
| SPB-RF50 CT-200-3000-0.7 PG | 200        | 3850185 | 2,22        |
| SPB-RF50 CT-300-3000-0.7 PG | 300        | 3850186 | 3,18        |
| SPB-RF50 CT-400-3000-0.7 PG | 400        | 3848760 | 3,87        |
| SPB-RF50 CT-500-3000-0.7 PG | 500        | 3848761 | 4,63        |
| SPB-RF50 CT-600-3000-0.7 PG | 600        | 3848762 | 5,4         |

Таблица 2. Лоток SPB-RF75 CT перфорированный, 0,7 мм

| Обозначение                 | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|-----------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB-RF75 CT-100-3000-0.7 PG | 100        | 3849906 | 4,08        |
| SPB-RF75 CT-150-3000-0.7 PG | 150        | 3853580 | 4,91        |
| SPB-RF75 CT-200-3000-0.7 PG | 200        | 3848361 | 5,41        |
| SPB-RF75 CT-300-3000-0.7 PG | 300        | 3848362 | 7,51        |
| SPB-RF75 CT-400-3000-0.7 PG | 400        | 3850433 | 8,95        |
| SPB-RF75 CT-500-3000-0.7 PG | 500        | 3850434 | 10,55       |
| SPB-RF75 CT-600-3000-0.7 PG | 600        | 3850435 | 12,15       |

Таблица 3. Лоток SPB-RF100 CT перфорированный, 0,7 мм

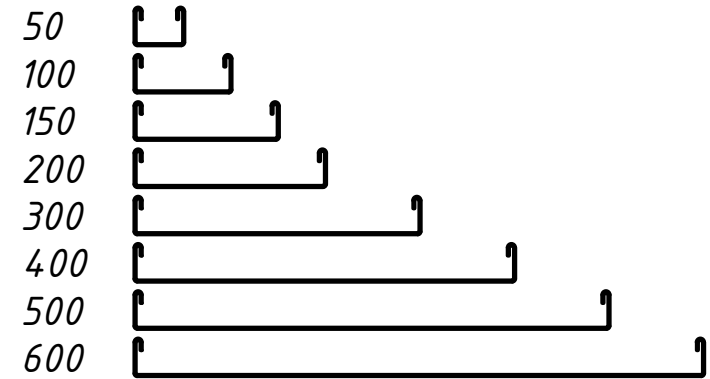
| Обозначение                  | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|------------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB-RF100 CT-100-3000-0.7 PG | 100        | 3850436 | 4,91        |
| SPB-RF100 CT-150-3000-0.7 PG | 150        | 3853581 | 5,23        |
| SPB-RF100 CT-200-3000-0.7 PG | 200        | 3850437 | 6,24        |
| SPB-RF100 CT-300-3000-0.7 PG | 300        | 3850442 | 8,33        |
| SPB-RF100 CT-400-3000-0.7 PG | 400        | 3850449 | 9,78        |
| SPB-RF100 CT-500-3000-0.7 PG | 500        | 3850440 | 11,38       |
| SPB-RF100 CT-600-3000-0.7 PG | 600        | 3850441 | 12,97       |

Таблица 4. Крышка SPB-RF CO-CT, 0,7 мм

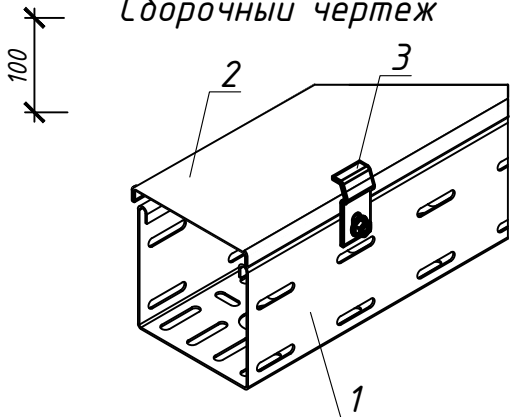
| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|--------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB CO-CT-50-3000-0.7PG  | 50         | 3853382 | 0,59        |
| SPB CO-CT-100-3000-0.7PG | 100        | 3853533 | 0,98        |
| SPB CO-CT-150-3000-0.7PG | 150        | 3853534 | 1,37        |
| SPB CO-CT-200-3000-0.7PG | 200        | 3853535 | 1,76        |
| SPB CO-CT-300-3000-0.7PG | 200        | 3853536 | 2,66        |
| SPB CO-CT-400-3000-0.7PG | 300        | 3853537 | 3,84        |
| SPB CO-CT-500-3000-0.7PG | 400        | 3853538 | 5,02        |
| SPB CO-CT-600-3000-0.7PG | 600        | 3853539 | 7,38        |

Лоток кабельный SPB-RF50-CT-100-3000-0.7 PG, арт. 3850184

- SPB - серия;
  - 50 - высота борта (мм);
  - CT - перфорированный;
  - 100 - ширина (мм);
  - 3000- длина (мм);
  - 0.7 - толщина (мм);
  - PG - материал
- Ширина лотка, мм



Сборочный чертеж



Высота лотка, мм



Таблица 5. Спецификация

| Поз. | Обозначение                  | Наименование                                 | Ед.изм | Арт.    |
|------|------------------------------|----------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100 CT-100-3000-0.7 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000-0.7 PG | м      | 3850436 |
| 2    | SPB CO-CT-100-3000-0.7PG     | Крышка OS SPB CO-CT-100-3000-0.7 PG          | шт.    | 3853533 |
| 3    | SPB50/75/100 CC-52 PG        | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                  | шт.    | 3853582 |

1. Длина кабельных лотков и крышек 3 метра.  
2. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG (поз.3) используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов на прямолинейный участок лотка длиной 3 м принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

|  |  |  |  |  |                                       |        |           |         |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--------|-----------|---------|
|  |  |  |  |  | H9.0.2-SPB                            |        |           |         |
|  |  |  |  |  | Элементы системы                      | Стадия | Масса     | Масштаб |
|  |  |  |  |  |                                       |        |           |         |
|  |  |  |  |  |                                       |        |           |         |
|  |  |  |  |  |                                       | Лист 2 | Листов 16 |         |
|  |  |  |  |  | Кабельные лотки перфорированные 0.7мм | UTECH  |           |         |

Стыковка секций кабельных лотков производится с использованием стыковых соединителей монтажным комплектом (болт+гайка) поставляемых комплектно с элементами.  
Монтажный комплект состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373213



Согласовано  
Взам.инв.№  
Подп. и дата  
Инв.№подл.

Кабельные лотки  
Кабельный лоток SPB-RF50 CT-U

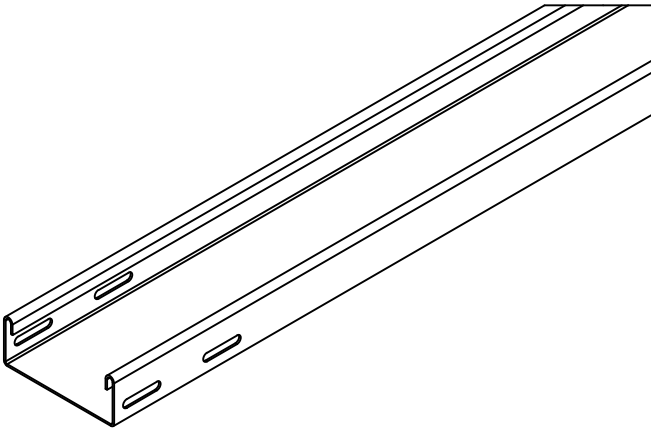


Таблица 1. Лоток SPB-RF50 CT-U  
неперфорированный, 0,7 мм

| Обозначение                   | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|-------------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB-RF50 CT-U-100-3000-0.7 PG | 100           | 3853540 | 1,12           |
| SPB-RF50 CT-U-200-3000-0.7 PG | 200           | 3853541 | 1,56           |
| SPB-RF50 CT-U-300-3000-0.7 PG | 300           | 3853542 | 2,24           |
| SPB-RF50 CT-U-400-3000-0.7 PG | 400           | 3853553 | 2,72           |
| SPB-RF50 CT-U-500-3000-0.7 PG | 500           | 3853554 | 3,25           |
| SPB-RF50 CT-U-600-3000-0.7 PG | 600           | 3853555 | 3,78           |

Кабельный лоток SPB-RF75 CT-U

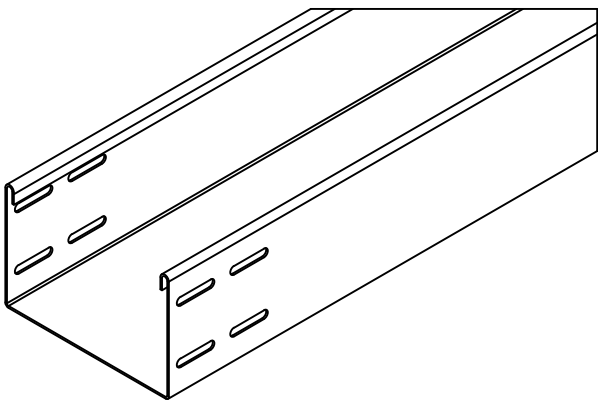


Таблица 2. Лоток SPB-RF75 CT  
неперфорированный, 0,7 мм

| Обозначение                   | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|-------------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB-RF75 CT-U-100-3000-0.7 PG | 100           | 3853556 | 1,36           |
| SPB-RF75 CT-U-200-3000-0.7 PG | 200           | 3853557 | 1,81           |
| SPB-RF75 CT-U-300-3000-0.7 PG | 300           | 3853559 | 2,51           |
| SPB-RF75 CT-U-400-3000-0.7 PG | 400           | 3853560 | 2,98           |
| SPB-RF75 CT-U-500-3000-0.7 PG | 500           | 3853561 | 3,52           |
| SPB-RF75 CT-U-600-3000-0.7 PG | 600           | 3853562 | 4,05           |

Кабельный лоток SPB-RF100 CT-U

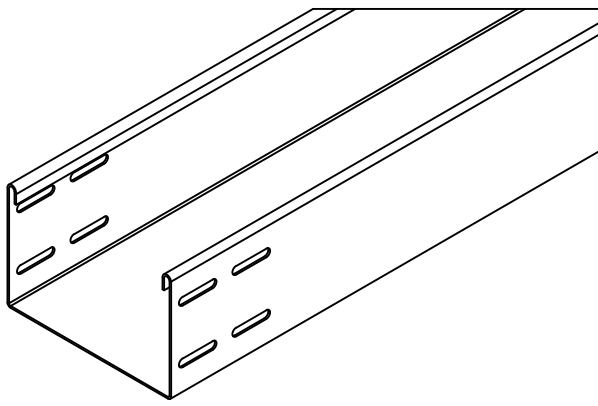


Таблица 3. Лоток SPB-RF100 CT  
неперфорированный, 0,7 мм

| Обозначение                    | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|--------------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB-RF100 CT-U-100-3000-0.7 PG | 100           | 3853573 | 1,64           |
| SPB-RF100 CT-U-200-3000-0.7 PG | 200           | 3853574 | 2,08           |
| SPB-RF100 CT-U-300-3000-0.7 PG | 300           | 3853575 | 2,78           |
| SPB-RF100 CT-U-400-3000-0.7 PG | 400           | 3853576 | 3,26           |
| SPB-RF100 CT-U-500-3000-0.7 PG | 500           | 3853577 | 3,79           |
| SPB-RF100 CT-U-600-3000-0.7 PG | 600           | 3853578 | 4,32           |

Крышки к кабельным лоткам  
Крышка SPB CO-CT для кабельного лотка

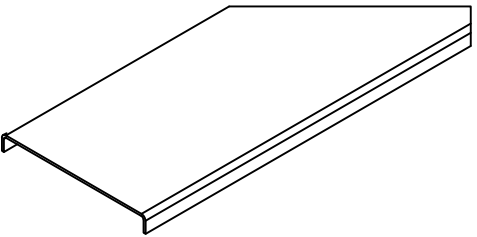
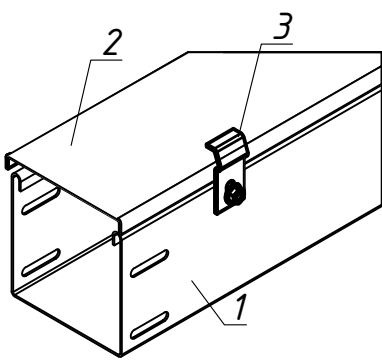


Таблица 4. Крышка SPB CO-CT, 0,7 мм

| Обозначение              | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|--------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB CO-CT-50-3000-0.7PG  | 50            | 3853382 | 0,96           |
| SPB CO-CT-100-3000-0.7PG | 100           | 3853533 | 1,12           |
| SPB CO-CT-150-3000-0.7PG | 150           | 3853534 | 1,56           |
| SPB CO-CT-200-3000-0.7PG | 200           | 3853535 | 1,89           |
| SPB CO-CT-300-3000-0.7PG | 300           | 3853536 | 2,24           |
| SPB CO-CT-400-3000-0.7PG | 400           | 3853537 | 2,72           |
| SPB CO-CT-500-3000-0.7PG | 500           | 3853538 | 3,25           |
| SPB CO-CT-600-3000-0.7PG | 600           | 3853539 | 3,77           |

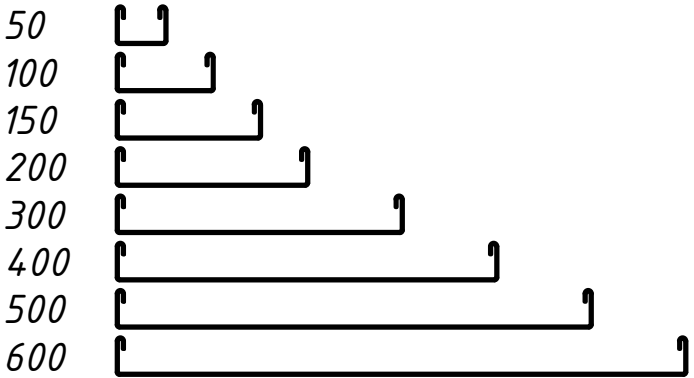
Сборочный чертеж



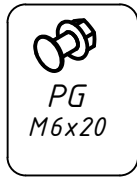
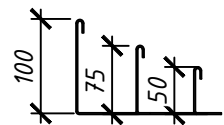
Лоток кабельный SPB-RF50 CT-U-100-3000-0,7 PG, арт3853540:

- SPB - серия;
- 50 - высота борта (мм);
- CT-U - неперфорированный;
- 100 - ширина (мм);
- 3000 - длина (мм);
- 0,7 - толщина (мм);
- PG - материал

Ширина лотка, мм



Высота лотка, мм



Стыковка секций кабельных лотков производится с использованием стыковых соединителей монтажным комплектом (болт+гайка) поставляемых комплектно с элементами.  
Монтажный комплект состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373213

Таблица 5. Спецификация

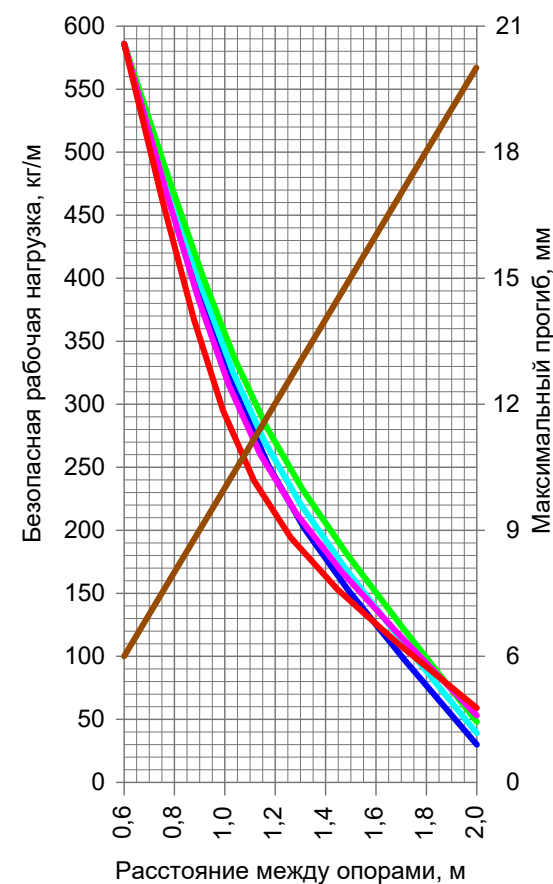
| Поз. | Обозначение                   | Наименование                                   | Ед.изм | Арт.    |
|------|-------------------------------|------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100CT-U-100-3000-0,7 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-U-100-3000-0,7 PG | м      | 3853573 |
| 2    | SPB-RF CO-CT-100-3000-0,7 PG  | Крышка SPB-RF CO-CT-100-3000-0,7 PG            | шт.    | 3853533 |
| 3    | SPB50/75/100 CC-52 PG         | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                    | шт.    | 2319657 |

1. Длина кабельных лотков и крышек 3 метра.  
2. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG (поз.3) используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов на прямолинейный участок лотка длиной 3 м принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-----------------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                              |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                        | Стадия | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                         |        |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                         |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                         |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         | Лист 3 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Кабельные лотки неперфорированные 0,7мм | UTECH  |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |

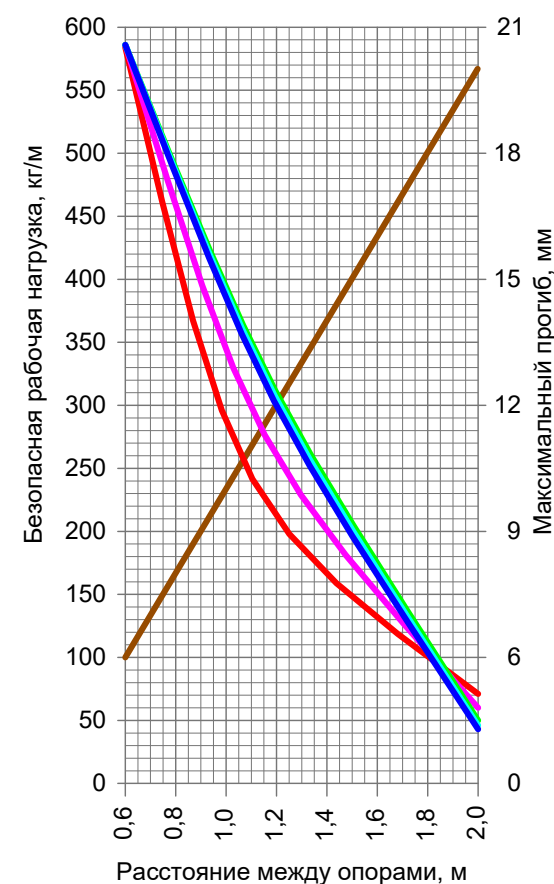


БРН для SPB-RF50-CT и  
SPB-RF50-CT-U, толщиной 0,7 мм



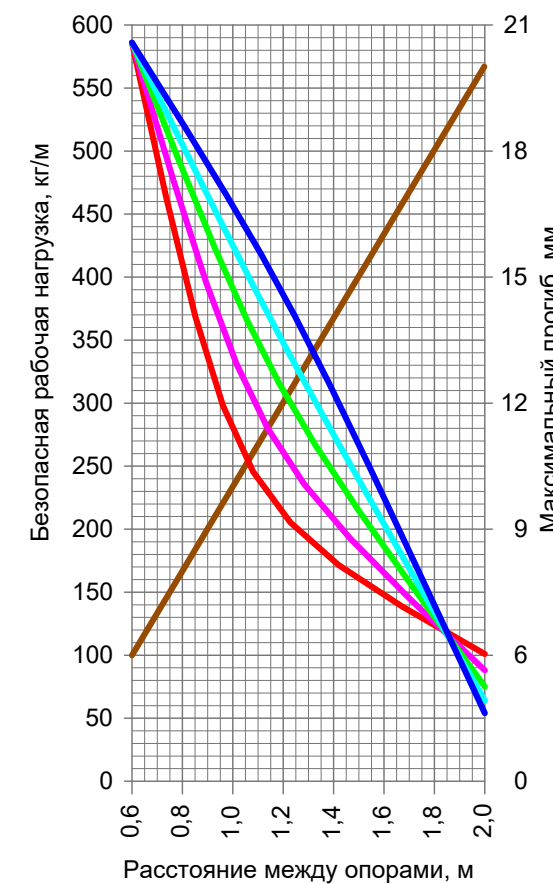
- SPB-RF50-CT-100-3000-0.7 PG
- SPB-RF50-CT-200-3000-0.7 PG
- SPB-RF50-CT-300-3000-0.7 PG
- SPB-RF50-CT-400-3000-0.7 PG
- SPB-RF50-CT-500-3000-0.7 PG
- SPB-RF50-CT-600-3000-0.7 PG
- Максимальный прогиб, мм

БРН для SPB-RF75-CT и  
SPB-RF75-CT-U, толщиной 0,7 мм



- SPB-RF75-CT-100-3000-0.7 PG
- SPB-RF75-CT-200-3000-0.7 PG
- SPB-RF75-CT-300-3000-0.7 PG
- SPB-RF75-CT-400-3000-0.7 PG
- SPB-RF75-CT-500-3000-0.7 PG
- SPB-RF75-CT-600-3000-0.7 PG
- Максимальный прогиб, мм

БРН для SPB-RF100-CT и  
SPB-RF100-CT-U, толщиной 0,7 мм



- SPB-RF100-CT-100-3000-0.7 PG
- SPB-RF100-CT-200-3000-0.7 PG
- SPB-RF100-CT-300-3000-0.7 PG
- SPB-RF100-CT-400-3000-0.7 PG
- SPB-RF100-CT-500-3000-0.7 PG
- SPB-RF100-CT-600-3000-0.7 PG
- Максимальный прогиб, мм

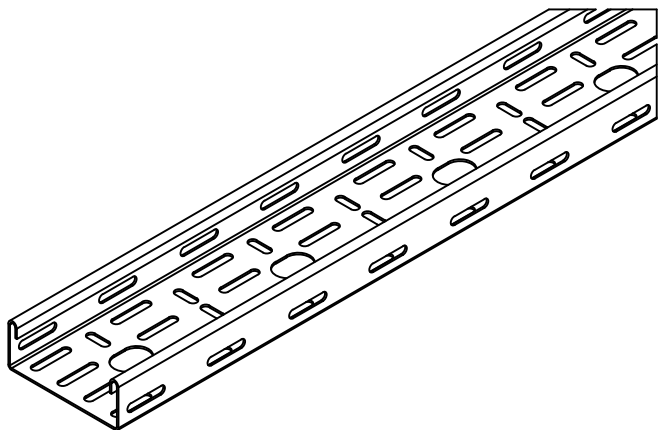
|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв. №подл.  |  |  |  |

|          |      |             |         |       |                                |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                     |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы               | Стадия | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                |        |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                | Лист 4 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | БРН для лотков толщиной 0,7 мм | UTECH  |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |        |           |         |



Кабельные лотки

Кабельный лоток SPB-RF50 CT



Кабельный лоток SPB-RF100 CT

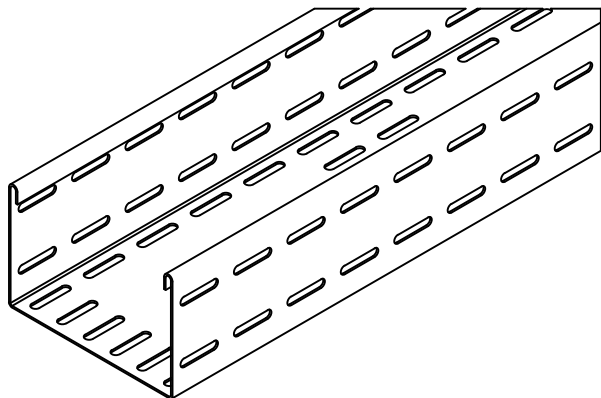


Таблица 1. Лоток SPB-RF50 CT перфорированный, 1,0 мм

| Обозначение             | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|-------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB-RF50 CT-50-3000 PG  | 50         | 3858233 | 1,27        |
| SPB-RF50 CT-100-3000 PG | 100        | 3858234 | 1,59        |
| SPB-RF50 CT-200-3000 PG | 200        | 3858235 | 2,22        |
| SPB-RF50 CT-300-3000 PG | 300        | 3858236 | 3,18        |
| SPB-RF50 CT-400-3000 PG | 400        | 3858237 | 3,87        |
| SPB-RF50 CT-500-3000 PG | 500        | 3858238 | 4,63        |
| SPB-RF50 CT-600-3000 PG | 600        | 3858239 | 5,39        |

Таблица 2. Лоток SPB-RF100 CT перфорированный, 1,0 мм

| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|--------------------------|------------|---------|-------------|
| SPB-RF100 CT-100-3000 PG | 100        | 3858246 | 2,33        |
| SPB-RF100 CT-150-3000 PG | 150        | 3858247 | 2,64        |
| SPB-RF100 CT-200-3000 PG | 200        | 3858248 | 2,96        |
| SPB-RF100 CT-300-3000 PG | 300        | 3858249 | 3,96        |
| SPB-RF100 CT-400-3000 PG | 400        | 3858250 | 4,64        |
| SPB-RF100 CT-500-3000 PG | 500        | 3858251 | 5,41        |
| SPB-RF100 CT-600-3000 PG | 600        | 3858252 | 6,17        |

Крышки к кабельным лоткам

Крышка SPB-RF CO-CT для кабельного лотка

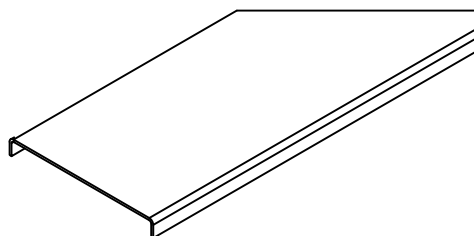
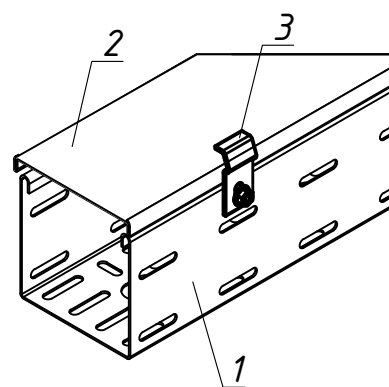


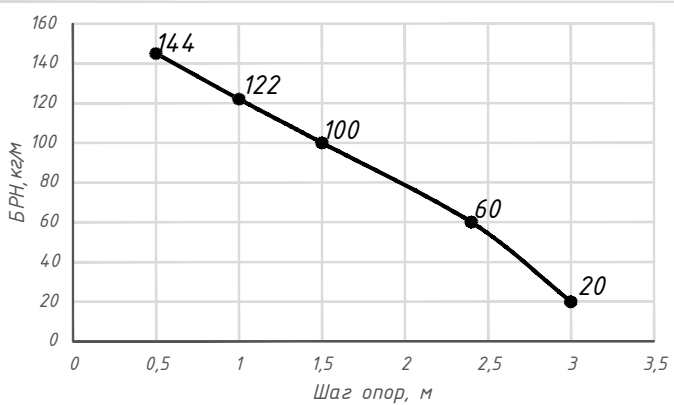
Таблица 3. Крышка SPB-RF CO-CT, 1,0 мм

| Обозначение           | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг/м |
|-----------------------|------------|---------|-------------|
| SPB CO-CT-50-3000 PG  | 50         | 3858263 | 0,58        |
| SPB CO-CT-100-3000 PG | 100        | 3858264 | 0,98        |
| SPB CO-CT-150-3000 PG | 150        | 3858265 | 1,37        |
| SPB CO-CT-200-3000 PG | 200        | 3858266 | 1,76        |

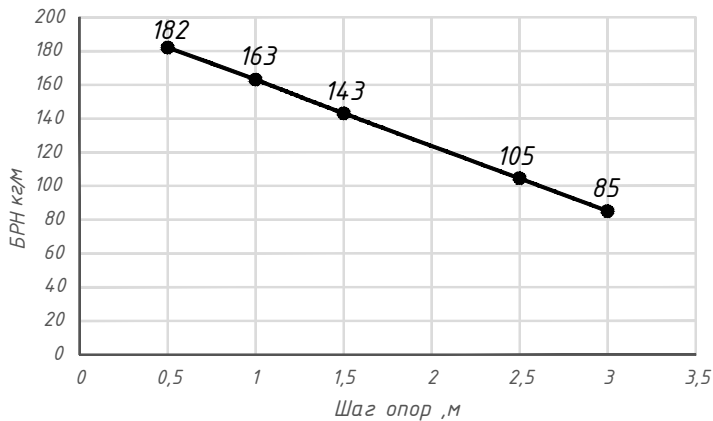
Сборочный чертёж



Зависимость БРН для SPB-RF50, кг/м от шага опор, м.



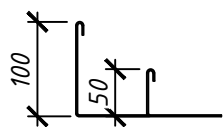
Зависимость БРН для SPB-RF100, кг/м от шага опор, м.



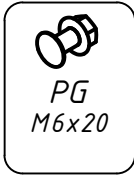
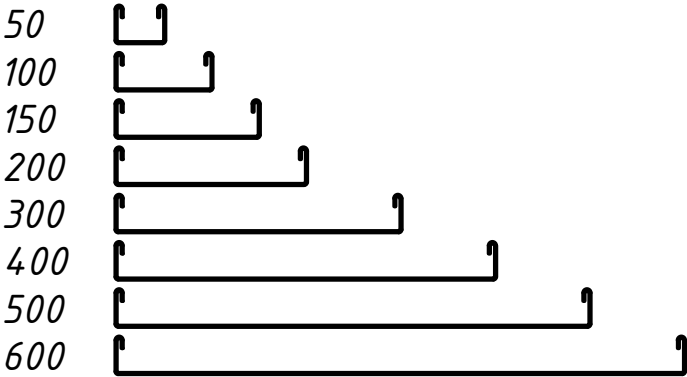
Лоток кабельный SPB-RF50 CT-100-3000 PG, арт.3858234:

- SPB - серия;
- 50 - высота борта (мм);
- CT - перфорированный;
- 100 - ширина (мм);
- 3000- длина (мм);
- PG - материал

Высота лотка, мм



Ширина лотка, мм



Стыковка секций кабельных лотков производится с использованием стыковых соединителей монтажным комплектом (болт+гайка) поставляемых комплектно с элементами.  
Монтажный комплект состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373213

Таблица 4. Спецификация

| Поз. | Обозначение                 | Наименование                             | Ед.изм | Арт.    |
|------|-----------------------------|------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100 CT-100-3000-10 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG | м      | 3858246 |
| 2    | SPB-RF CO-CT-100-3000 PG    | Крышка SPB-RF CO-CT-100-3000 PG          | шт.    | 3858264 |
| 3    | SPB50/75/100 CC-52 PT PG    | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG              | шт.    | 3853582 |

1. Длина кабельных лотков и крышек 3 метра.
2. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG (поз.3) используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов на прямолинейный участок лотка длиной 3 м принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

|          |      |             |         |       |                                       |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|---------------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                            |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                      | Стадия | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                       |        |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                       |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                       |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                       | Лист 5 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Кабельные лотки перфорированные 1.0мм | UTECH  |           |         |

## Кабельные лотки

### Кабельный лоток SPB-RF50 CT-U

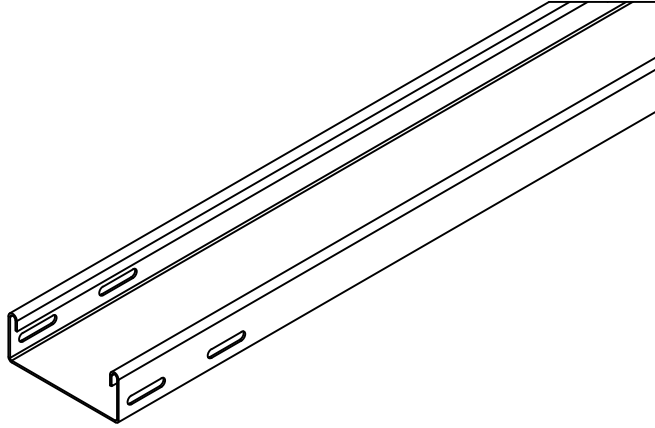


Таблица 1. Лоток SPB-RF50 CT-U  
неперфорированный, 1,0 мм

| Обозначение                  | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|------------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB-RF50 CT-U-50-3000-10 PG  | 50            | 3808578 | 4,21           |
| SPB-RF50 CT-U-100-3000-10 PG | 100           | 3867256 |                |
| SPB-RF50 CT-U-200-3000-10 PG | 200           | 3858228 | 2,58           |
| SPB-RF50 CT-U-300-3000-10 PG | 300           | 3858229 | 3,37           |
| SPB-RF50 CT-U-400-3000-10 PG | 400           | 3858230 | 4,15           |
| SPB-RF50 CT-U-500-3000-10 PG | 500           | 3858231 | 4,94           |
| SPB-RF50 CT-U-600-3000-10 PG | 600           | 3858232 | 5,72           |

## Кабельный лоток SPB-RF100 CT-U

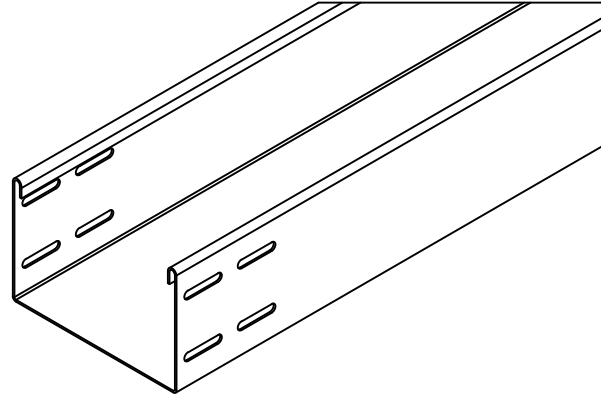


Таблица 3. Лоток SPB-RF100 CT-U  
неперфорированный, 1,0 мм

| Обозначение                   | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|-------------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB-RF100 CT-U-100-3000-10 PG | 100           | 3858240 | 2,62           |
| SPB-RF100 CT-U-200-3000-10 PG | 200           | 3858241 | 3,41           |
| SPB-RF100 CT-U-300-3000-10 PG | 300           | 3858242 | 4,19           |
| SPB-RF100 CT-U-400-3000-10 PG | 400           | 3858243 | 4,98           |
| SPB-RF100 CT-U-500-3000-10 PG | 500           | 3858244 | 5,76           |
| SPB-RF100 CT-U-600-3000-10 PG | 600           | 3858245 | 6,55           |

## Крышки к кабельным лоткам

### Крышка SPB CO-CT для кабельного лотка

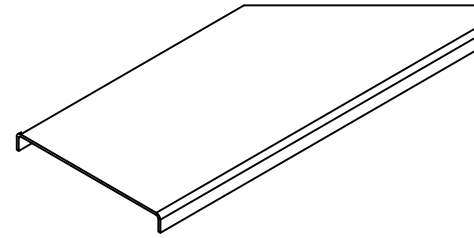
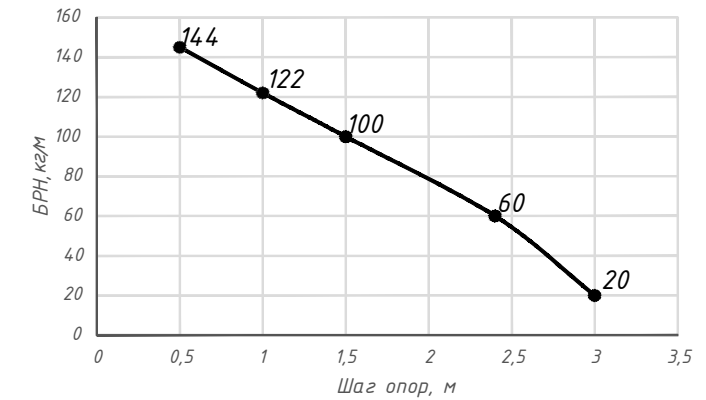


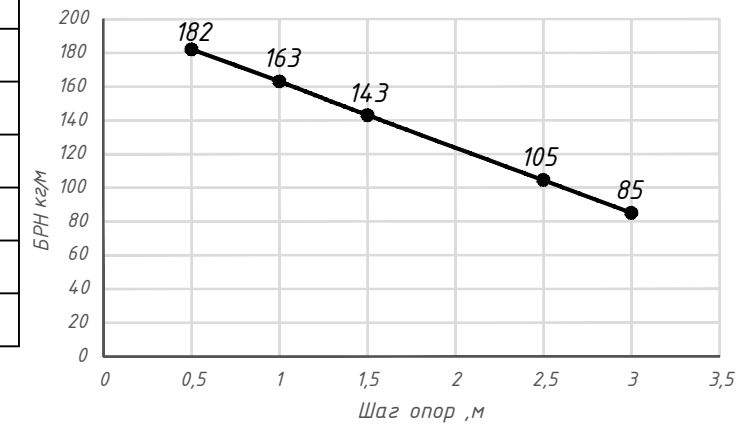
Таблица 4. Крышка SPB CO-CT, 0,7 мм

| Обозначение              | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг/м |
|--------------------------|---------------|---------|----------------|
| SPB CO-CT-50-3000-0.7PG  | 50            | 3853382 | 0,97           |
| SPB CO-CT-100-3000-0.7PG | 100           | 3853533 | 1,12           |
| SPB CO-CT-150-3000-0.7PG | 150           | 3853534 | 1,56           |
| SPB CO-CT-200-3000-0.7PG | 200           | 3853535 | 1,89           |
| SPB CO-CT-300-3000-0.7PG | 200           | 3853536 | 2,24           |
| SPB CO-CT-400-3000-0.7PG | 300           | 3853537 | 2,72           |
| SPB CO-CT-500-3000-0.7PG | 400           | 3853538 | 3,25           |
| SPB CO-CT-600-3000-0.7PG | 600           | 3853539 | 3,78           |

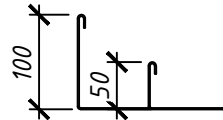
## Зависимость БРН для SPB-RF50, кг/м от шага опор, м.



## Зависимость БРН для SPB-RF100, кг/м от шага опор, м.



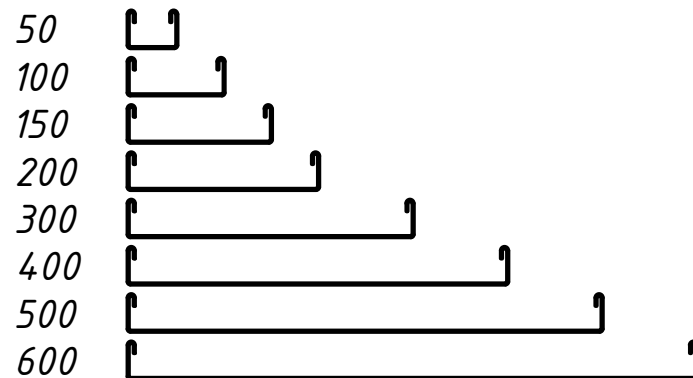
## Высота лотка, мм



Лоток кабельный SPB-RF50 CT-U-100-3000-1.0 PG,  
арт.3867256

- SPB - серия;
- 50 - высота борта (мм);
- CT-U - неперфорированный;
- 100 - ширина (мм);
- 3000 - длина (мм);
- 1.0 - толщина (мм);
- PG - материал

## Ширина лотка, мм



## Сборочный чертеж

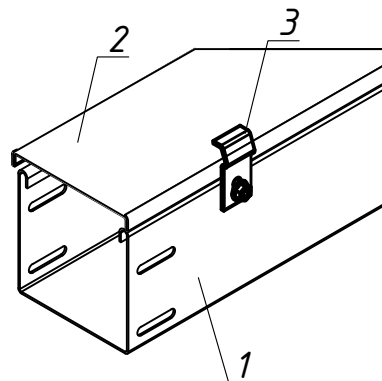


Таблица 5. Спецификация

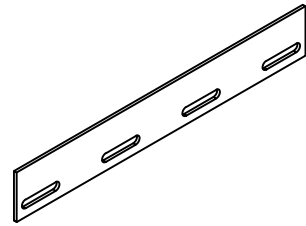
| Поз. | Обозначение                    | Наименование                                   | Ед.изм | Арт.    |
|------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100 CT-U-100-3000-1,0 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-U-100-3000-1,0 PG | м      | 3858240 |
| 2    | SPB-RF CO-CT-100-3000-0,7 PG   | Крышка SPB-RF CO-CT-100-3000-0,7 PG            | шт.    | 3853533 |
| 3    | SPB50/75/100 CC-52 PG          | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                    | шт.    | 3853582 |

- Длина кабельных лотков и крышек 3 метра.
- Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG (поз.3) используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов на прямолинейный участок лотка длиной 3 м принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входит в комплект поставки.

|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-----------------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                              |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                        | Стадия | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                         |        |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                         |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                         |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         | Лист 6 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Кабельные лотки неперфорированные 1,0мм | UTECH  |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                         |        |           |         |

|            |              |            |             |  |  |
|------------|--------------|------------|-------------|--|--|
| Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Согласовано |  |  |
|            |              |            |             |  |  |
|            |              |            |             |  |  |

Соединительная пластина SPB-RF SP



Сборочный чертеж

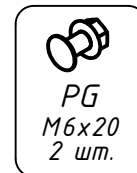
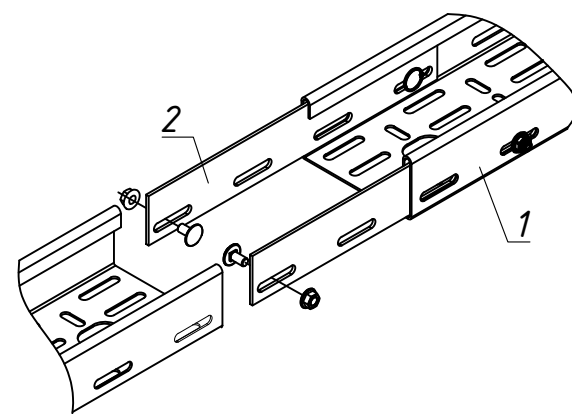
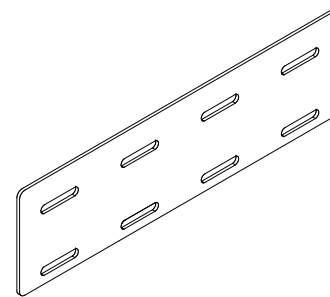


Таблица 1. Соединитель стандартный

| Обозначение       | Арт.    | Масса |
|-------------------|---------|-------|
| SPB-RF50 SC-IN PG | 3858355 | 0,21  |
| SPB-RF100 SC PG   | 3858356 | 0,41  |



Сборочный чертеж

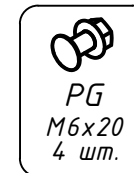
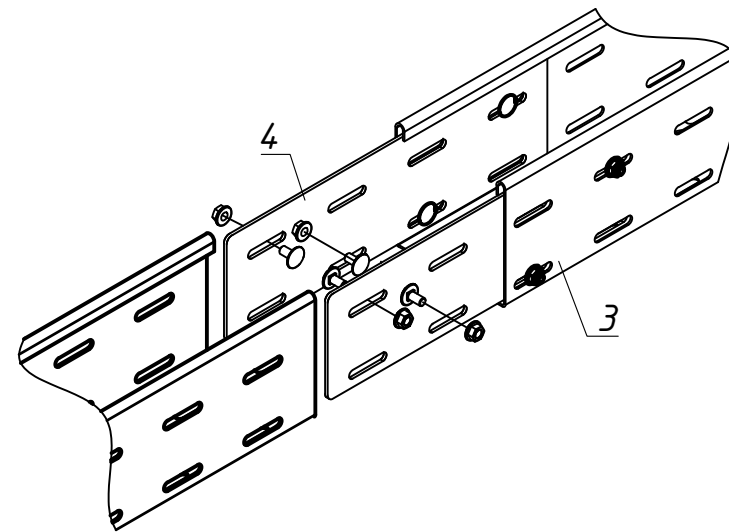


Таблица 2. Соединительная пластина

|                     |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| Обозначение         | Арт.    | Масса |
| SPB-RF SC 85x200 PG | 3858357 | 0,21  |

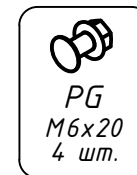


Таблица 3. Спецификация

| Поз. | Обозначение              | Наименование                                | Ед.изм | Арт.    |
|------|--------------------------|---------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CT-100-3000 PG  | Лоток кабельный SPB-RF50 CT-100-3000 PG     | м      | 3850184 |
| 2    | SPB-RF50 SC-IN PG        | Соединитель стандартный SPB-RF50 SC-IN PG   | шт.    | 3858355 |
| 3    | SPB-RF100 CT-100-3000 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG    | м      | 3850436 |
| 4    | SPB-RF100 SC PG          | Соединитель стандартный SPB-RF100 SC PG     | шт.    | 3858356 |
| 5    | SPB-RF SC 85x200 PG      | Соединительная пластина SPB-RF SC 85x200 PG | шт.    | 3858357 |

- SPB - серия;
- 50 - высота;
- SC-IN - тип соединителя;
- PG - материал
- Соединитель стыковой поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:
  - болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
  - шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
  - шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005,

для

- SPB-RF50 SC-IN PG -2 шт;
- SPB-RF100 SC PG-4 шт.

*\*Рекомендуется использовать соединительную пластину SPB-RF SC 85x200 PG для лотков шириной от 400 мм и более.*

|          |      |             |         |       |                    |                                                                                       |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB         |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы   | Стадия                                                                                | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                    |                                                                                       |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                    |                                                                                       |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                    |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       |                    | Лист 7                                                                                | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Соединители SPB-RF |  |           |         |
|          |      |             |         |       |                    |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       |                    |                                                                                       |           |         |

Горизонтальный поворот 90°  
Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE90

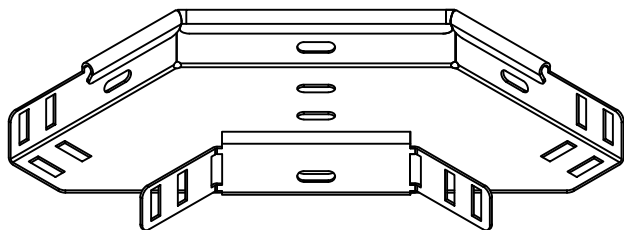


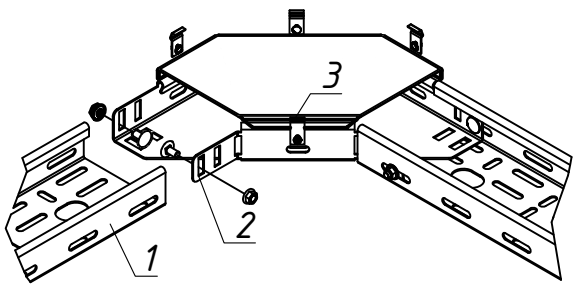
Таблица 1. Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE90, радиус 75 мм.

| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|--------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 FE90-50-R75 PG  | 50         | 3858359 | 0,29      |
| SPB-RF50 FE90-100-R75 PG | 100        | 3858360 | 0,47      |
| SPB-RF50 FE90-150-R75 PG | 150        | 3858361 | 0,67      |
| SPB-RF50 FE90-200-R75 PG | 200        | 3858362 | 0,90      |
| SPB-RF50 FE90-300-R75 PG | 300        | 3858363 | 1,46      |
| SPB-RF50 FE90-400-R75 PG | 400        | 3858364 | 2,20      |
| SPB-RF50 FE90-500-R75 PG | 500        | 3858365 | 2,91      |
| SPB-RF50 FE90-600-R75 PG | 600        | 3858366 | 3,85      |

Таблица 2. Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE90, радиус 300 мм.

| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|--------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 FE90-100 R3 PG  | 50         | 3858367 | 0,98      |
| SPB-RF50 FE90-100 R3 PG  | 100        | 3858368 | 1,31      |
| SPB-RF50 FE90-150 R3 PG  | 150        | 3858369 | 1,66      |
| SPB-RF50 FE90-200 R3 PG  | 200        | 3858370 | 2,03      |
| SPB-RF50 FE90-300 R3 PG  | 300        | 3858371 | 2,85      |
| SPB-RF50 FE90-400 R3 PG  | 400        | 3858372 | 3,82      |
| SPB-RF50 FE-90-500 R3 PG | 500        | 3858383 | 4,92      |
| SPB-RF50 FE-90-600 R3 PG | 600        | 3858384 | 6,15      |

Сборочный чертеж



Крепление любого поворотного элемента не требует дополнительных соединителей стыковых, поворотный элемент вкладывается (вставляется) в лоток, после чего крепится к стенкам лотка.

Допустимое расстояние от поворотного элемента до опоры не более 300 мм.  
Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE90-100-R75 PG, арт.3858360:

- SPB - серия;
- RF - тип;
- FE - поворот горизонтальный;
- 50 - высота дорта (мм);
- 90 - угол поворота (град);
- 100 - ширина (мм);
- R75 - радиус поворота;
- PG - материал

Поворот горизонтальный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005,

для

- SPB-RF50 FE90 PG 4шт.

1. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

Крышки к горизонтальному повороту 90°.  
Крышка к горизонтальному повороту SPB CO-FE90

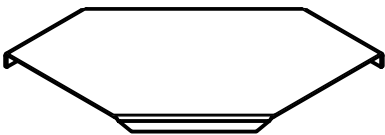


Таблица 3. Крышка к горизонтальному повороту SPB CO-FE90, радиус 75 мм.

| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|--------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-FE90-50 R75-1 PG  | 50         | 3858267 | 0,11      |
| SPB CO-FE90-100 R75-1 PG | 100        | 3858268 | 0,21      |
| SPB CO-FE90-150 R75-1 PG | 150        | 3858269 | 0,35      |
| SPB CO-FE90-200 R75-1 PG | 200        | 3858270 | 0,52      |
| SPB CO-FE90-300 R75-1 PG | 300        | 3858271 | 0,95      |
| SPB CO-FE90-400 R75-1 PG | 400        | 3858272 | 1,52      |
| SPB CO-FE90-500 R75-1 PG | 500        | 3858273 | 2,22      |
| SPB CO-FE90-600 R75-1 PG | 600        | 3858274 | 3,05      |

Таблица 4. Крышка к горизонтальному повороту SPB-RF CO-FE90, радиус 300 мм.

| Обозначение             | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-FE90-50 R3-1 PG  | 50         | 3858294 | 0,53      |
| SPB CO-FE90-100 R3-1 PG | 100        | 3858295 | 0,78      |
| SPB CO-FE90-200 R3-1 PG | 200        | 3858296 | 1,38      |
| SPB CO-FE90-400 R3-1 PG | 400        | 3858297 | 2,97      |
| SPB CO-FE90-500 R3-1 PG | 500        | 3858298 | 3,96      |

Таблица 5. Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение              | Наименование                                    | Ед.изм | Арт.    |
|------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CT-100-3000 PG  | Лоток кабельный SPB-RF50-CT-100-3000 PG         | м      | 3858234 |
| 2    | SPB-RF50 FE90-100-R75 PG | Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE90-100-R75 PG | шт.    | 3858360 |
| 3    | SPB50/75/100 CC-52 PG    | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                     | шт.    | 3853582 |

|          |      |             |         |       |                                     |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-------------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                          |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                    | Стадия | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                     |        |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                     |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                     |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                     | Лист 8 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Горизонтальный поворот 90° SPB-RF50 | UTECH  |           |         |
|          |      |             |         |       |                                     |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                     |        |           |         |



Горизонтальный поворот 90°  
Поворот горизонтальный SPB-RF100 FE-90

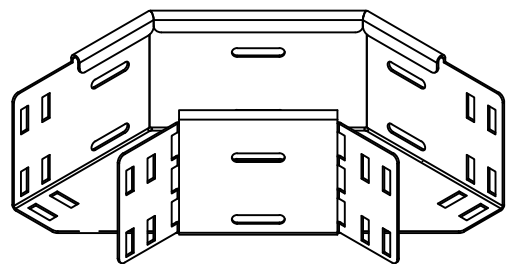
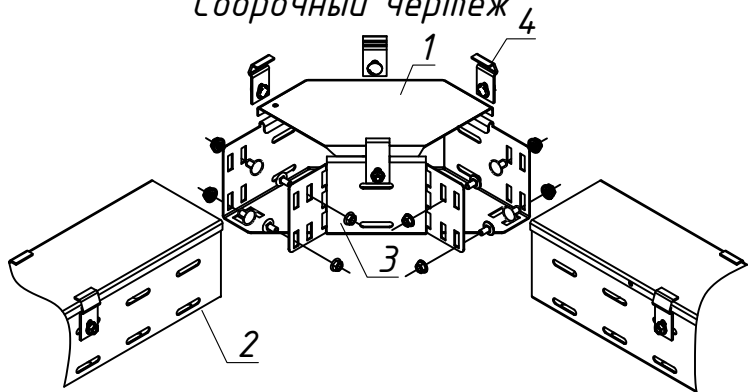


Таблица 1. Поворот горизонтальный  
SPB-RF100 FE-90, радиус 75 мм.

| Обозначение               | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|---------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 FE90-100 R75 PG | 100        | 3858432 | 0,69      |
| SPB-RF100 FE90-150 R75 PG | 150        | 3858433 | 0,92      |
| SPB-RF100 FE90-200 R75 PG | 200        | 3858434 | 1,18      |
| SPB-RF100 FE90-300 R75 PG | 300        | 3858435 | 1,77      |
| SPB-RF100 FE90-400 R75 PG | 400        | 3858436 | 2,51      |
| SPB-RF100 FE90-500 R75 PG | 500        | 3858437 | 3,38      |
| SPB-RF100 FE90-600 R75 PG | 600        | 3858438 | 4,38      |

Сборочный чертеж



Крепление любого поворотного элемента не требует дополнительных соединителей стыковых, поворотный элемент вкладывается (вставляется) в лоток, после чего крепится к стенкам лотка.

Допустимое расстояние от поворотного элемента до опоры не более 300 мм.

Поворот горизонтальный SPB-RF100 FE90-100 R75 PG, арт.3858432:

- SPB - серия;
- RF - тип;
- 100 - высота борта (мм);
- FE - поворот горизонтальный;
- 90 - угол поворота (град);
- 100 - ширина (мм);
- R75 - радиус поворота;
- PG - материал

Поворот горизонтальный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005,

для

- SPB-RF100 FE90 PG 8шт.

1. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

Крышки к горизонтальному повороту 90°.  
Крышка к горизонтальному повороту SPB CO-FE90

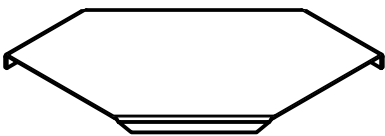


Таблица 2. Крышка к горизонтальному повороту  
SPB CO-FE90, радиус 75 мм.

| Обозначение              | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|--------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-FE90-50 R75-1 PG  | 50         | 3858267 | 0,11      |
| SPB CO-FE90-100 R75-1 PG | 100        | 3858268 | 0,21      |
| SPB CO-FE90-150 R75-1 PG | 150        | 3858269 | 0,35      |
| SPB CO-FE90-200 R75-1 PG | 200        | 3858270 | 0,52      |
| SPB CO-FE90-300 R75-1 PG | 300        | 3858271 | 0,95      |
| SPB CO-FE90-400 R75-1 PG | 400        | 3858272 | 1,52      |
| SPB CO-FE90-500 R75-1 PG | 500        | 3858273 | 2,22      |
| SPB CO-FE90-600 R75-1 PG | 600        | 3858274 | 3,05      |

Таблица 3. Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение                 | Наименование                               | Ед.изм | Арт.    |
|------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF CO-FE90-100 R75-1 PG | Крышка SPB-RF CO-FE90-100 R75-1 PG         | шт.    | 3858268 |
| 2    | SPB-RF100 CT-100-3000 PG    | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG   | м      | 3850436 |
| 3    | SPB-RF100 FE90-100 R75 PG   | Поворот горизонтальный SPB-RF100-90-100 PG | шт.    | 3858432 |
| 4    | SPB50/75/100 CC-52 PG       | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                | шт.    | 3853582 |

|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------------|--------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                           |        |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                     | Стадия | Масса     | Масштаб |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      | Лист 9 | Листов 16 |         |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  | Горизонтальный поворот 90° SPB-RF100 | UTECH  |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                      |        |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |
|          |      |             |         |       |                                      |        |           |         |

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Поворот горизонтальный 45°

Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE-45

Поворот горизонтальный SPB-RF100 FE-45

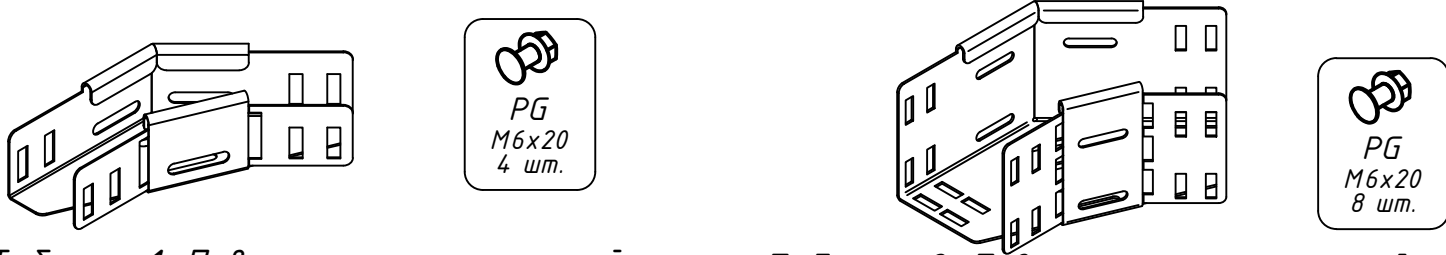


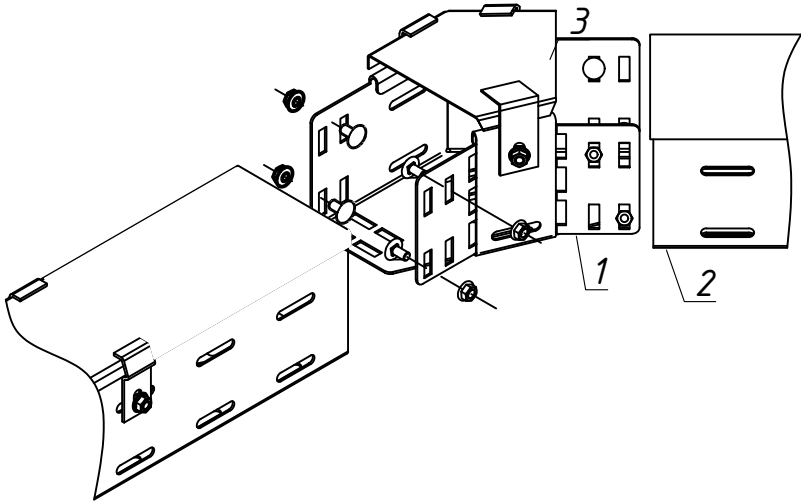
Таблица 1. Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE45, радиус 300 мм.

| Обозначение             | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 FE45-50 R3 PG  | 50         | 3858385 | 0,47      |
| SPB-RF50 FE45-100 R3 PG | 100        | 3858388 | 0,65      |
| SPB-RF50 FE45-150 R3 PG | 150        | 3858389 | 0,83      |
| SPB-RF50 FE45-200 R3 PG | 200        | 3858390 | 1,04      |
| SPB-RF50 FE45-300 R3 PG | 300        | 3858391 | 1,5       |
| SPB-RF50 FE45-400 R3 PG | 400        | 3858392 | 2,02      |
| SPB-RF50 FE45-500 R3 PG | 500        | 3858393 | 2,61      |
| SPB-RF50 FE45-600 R3 PG | 600        | 3858394 | 3,26      |

Таблица 2. Поворот горизонтальный SPB-RF100 FE45, радиус 75 мм.

| Обозначение               | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|---------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 FE45-100 R75 PG | 100        | 3858439 | 0,44      |
| SPB-RF100 FE45-150 R75 PG | 150        | 3858440 | 0,57      |
| SPB-RF100 FE45-200 R75 PG | 200        | 3858441 | 0,72      |
| SPB-RF100 FE45-300 R75 PG | 300        | 3858442 | 1,14      |
| SPB-RF100 FE45-400 R75 PG | 400        | 3858443 | 1,47      |
| SPB-RF100 FE45-500 R75 PG | 500        | 3858444 | 1,94      |
| SPB-RF100 FE45-600 R75 PG | 600        | 3858445 | 2,48      |

Сборочный чертеж



Крепление поворотного элемента не требует дополнительных соединителей стыковых. Поворотный элемент вкладывается (вставляется) в лоток, после чего крепиться к стенкам лотка.

Допустимое расстояние от поворотного элемента до суппорта не более 300мм.

Поворот горизонтальный SPB-RF50 FE45-100 R75 PG, арт. 3858388.

- SPB – серия;
- RF – тип;
- 50 – высота борта;
- FE – поворот горизонтальный;
- 45 – угол поворота (град);
- 100 – ширина (мм);
- R75 – радиус поворота (град);
- PG – материал

Поворот горизонтальный 45 град поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 FE45 4шт.
- SPB-RF100 FE45 8шт.

Крышки к горизонтальному повороту 45°

Крышка к повороту горизонтальному SPB-RF CO-FE45

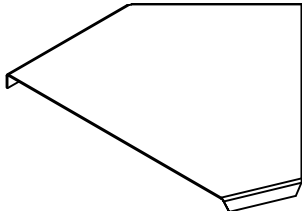


Таблица 3. Крышка к горизонтальному повороту SPB-RF CO-FE45, радиус 75 мм.

| Обозначение                 | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF CO-FE45-100 R75-1 PG | 100        | 3858277 | 0,1       |
| SPB-RF CO-FE45-150 R75-1 PG | 150        | 3858278 | 0,17      |
| SPB-RF CO-FE45-200 R75-1 PG | 200        | 3858279 | 0,26      |
| SPB-RF CO-FE45-300 R75-1 PG | 300        | 3858280 | 0,47      |
| SPB-RF CO-FE45-400 R75-1 PG | 400        | 3858281 | 0,76      |
| SPB-RF CO-FE45-500 R75-1 PG | 500        | 3858282 | 0,11      |
| SPB-RF CO-FE45-600 R75-1 PG | 600        | 3858293 | 1,52      |

Таблица 4. Крышка к горизонтальному повороту SPB-RF CO-FE45, радиус 300 мм.

| Обозначение                | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|----------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF CO-FE45-50 R3-1 PG  | 50         | 3858301 | 0,19      |
| SPB-RF CO-FE45-100 R3-1 PG | 100        | 3858302 | 0,32      |
| SPB-RF CO-FE45-150 R3-1 PG | 150        | 3858303 | 0,46      |
| SPB-RF CO-FE45-200 R3-1 PG | 200        | 3858304 | 0,62      |
| SPB-RF CO-FE45-300 R3-1 PG | 300        | 3858305 | 0,99      |
| SPB-RF CO-FE45-400 R3-1 PG | 400        | 3858306 | 1,42      |
| SPB-RF CO-FE45-500 R3-1 PG | 500        | 3858307 | 1,91      |
| SPB-RF CO-FE45-600 R3-1 PG | 600        | 3858308 | 2,47      |

Таблица 5. Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение                 | Наименование                                       | Ед.изм | Арт.    |
|------|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CO-FE45-100 R75 PG | Поворот горизонтальный SPB-RF50 CO-FE45-100 R75 PG | шт.    | 3858388 |
| 2    | SPB-RF100 CT-100-3000 PG    | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG           | шт.    | 3858246 |
| 3    | SPB-RF CO-FE45-100 R75-1 PG | Крышка SPB-RF CO-FE45-100 R75-1 PG                 | шт.    | 3858277 |
| 4    | SPB50/75/100 CC-52 PG       | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                        | шт.    | 3853582 |

1. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов принять 3 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

Изм

Лист

N документа

Подпись

Дата

Разраб.

Чернова

05.23

Проверил

Норкин

05.23

Н9.0.2-SPB

Элементы системы

Поворот горизонтальный 45° SPB-RF

Стадия

Масса

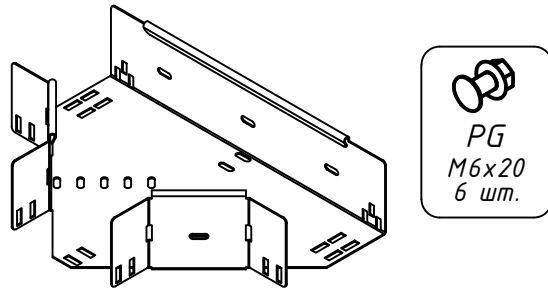
Масштаб

Лист 10

Листов 16

UTECH

Поворот горизонтальный Т-образный  
SPB-RF50 TE



*Таблица 1. Поворот горизонтальный  
Т-образный SPB-RF50 TE, радиус 75мм*

| <i>Обозначение</i>           | <i>Ширина, мм</i> | <i>Арт.</i>    | <i>Масса, кг</i> |
|------------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| <i>SPB-RF50 TE50 R75 PG</i>  | <i>50</i>         | <i>3858395</i> | <i>0,49</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE100 R75 PG</i> | <i>100</i>        | <i>3858396</i> | <i>0,65</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE150 R75 PG</i> | <i>150</i>        | <i>3858397</i> | <i>0,91</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE200 R75 PG</i> | <i>200</i>        | <i>3858398</i> | <i>1,26</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE300 R75 PG</i> | <i>300</i>        | <i>3858399</i> | <i>1,91</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE400 R75 PG</i> | <i>400</i>        | <i>3858400</i> | <i>2,83</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE500 R75 PG</i> | <i>500</i>        | <i>3858401</i> | <i>3,79</i>      |
| <i>SPB-RF50 TE600 R75 PG</i> | <i>600</i>        | <i>3852245</i> | <i>4,96</i>      |

Таблица 2. Поворот горизонтальный  
Т-образный SPB-RF50 TE, радиус 300мм

| Обозначение           | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 TE50 R3 PG   | 50         | 3858402 | 1,85      |
| SPB-RF50 TE100 R75 PG | 100        | 3858403 | 2,33      |
| SPB-RF50 TE200 R75 PG | 200        | 3858404 | 3,42      |
| SPB-RF50 TE300 R75 PG | 300        | 3858405 | 4,65      |
| SPB-RF50 TE400 R75 PG | 400        | 3858406 | 6,04      |
| SPB-RF50 TE500 R75 PG | 500        | 3858407 | 7,59      |

Крепление поворотного элемента не требует дополнительных соединителей стыковых. Поворотный элемент вкладывается (вставляется) в лоток, после чего крепиться к стенкам лотка.

Допустимое расстояние от поворотного элемента до суппорта не более 300мм.

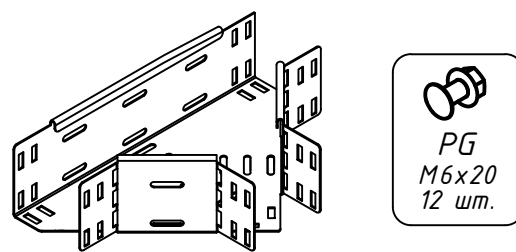
Поворот горизонтальный SPB-RF50 TE100 R75 PG, арт. 3858396.

- *SPB* - серия;
- *RF* - тип;
- *50* - высота дорта;
- *TE* - *T* - образный поворот;
- *100* - ширина (мм);
- *R75* - радиус поворота;
- *PG* - материал

*Поворот горизонтальный Т-образный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:*

- болт с полукруглой головкой М6х20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем М6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4х16х1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 TE PG 6шт.
- SPB-RF100 TE PG 12шт.

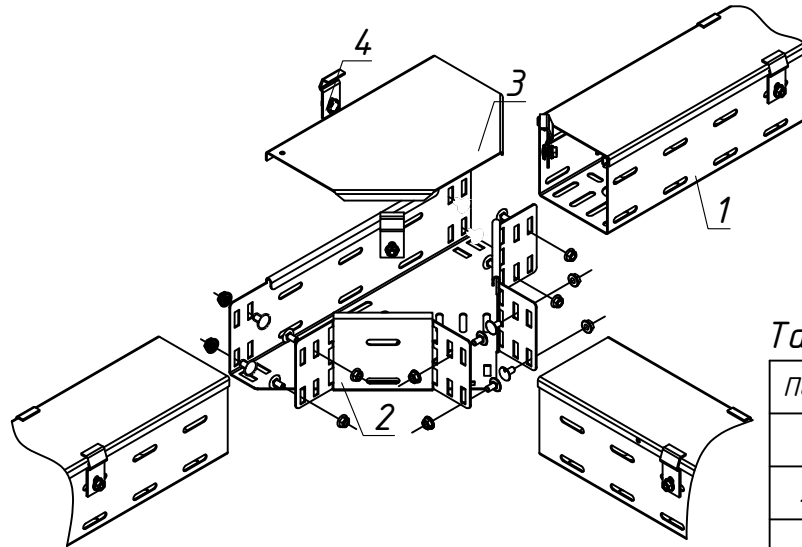
Поворот горизонтальный Т-образный  
SPB-RF100 TE



*Таблица 3. Поворот горизонтальный  
Т-образный SPB-RF100 TE, радиус 75мм*

| Обозначение            | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 TE100 R75 PG | 100        | 3858446 | 0,93      |
| SPB-RF100 TE150 R75 PG | 150        | 3858447 | 1,21      |
| SPB-RF100 TE200 R75 PG | 200        | 3858448 | 1,53      |
| SPB-RF100 TE300 R75 PG | 300        | 3858449 | 2,27      |
| SPB-RF100 TE400 R75 PG | 400        | 3858450 | 3,16      |
| SPB-RF100 TE500 R75 PG | 500        | 3858451 | 4,22      |
| SPB-RF100 TE600 R75 PG | 600        | 3858452 | 5,44      |

Сборочный чертеж



### Крышки к повороту горизонтальному Т-Образному

Крышка к повороту горизонтальному Т-образному SPB CO-TE

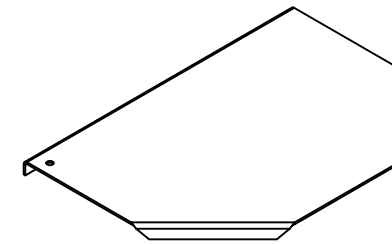


Таблица 4. Крышка к повороту горизонтальному  
T-образному SPB CO-TE, радиус 75мм

| Обозначение           | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-TE100 R75-1 PG | 100        | 3858309 | 0,34      |
| SPB CO-TE150 R75-1 PG | 150        | 3858310 | 0,53      |
| SPB CO-TE200 R75-1 PG | 200        | 3858311 | 0,76      |
| SPB CO-TE300 R75-1 PG | 300        | 3858312 | 1,34      |
| SPB CO-TE400 R75-1 PG | 400        | 3858323 | 2,08      |
| SPB CO-TE500 R75-1 PG | 500        | 3858324 | 2,97      |
| SPB CO-TE600 R75-1 PG | 600        | 3858325 | 4,02      |

Таблица 5. Крышка к повороту горизонтальному  
Т-образному SPB CO-TE, радиус 300мм

| Обозначение          | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|----------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-TE100 R3-1 PG | 100        | 3858309 | 0,34      |
| SPB CO-TE150 R3-1 PG | 150        | 3858310 | 0,53      |
| SPB CO-TE200 R3-1 PG | 200        | 3858311 | 0,76      |
| SPB CO-TE300 R3-1 PG | 300        | 3858312 | 1,34      |
| SPB CO-TE400 R3-1 PG | 400        | 3858323 | 2,08      |
| SPB CO-TE500 R3-1 PG | 500        | 3858324 | 2,97      |

Таблица 6. Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение              | Наименование                                        | Ед.изм | Арт.    |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100 CT-100-3000 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG            | м      | 3858246 |
| 2    | SPB-RF100 TE100 R75 PG   | Поворот горизонтальный SPB-RF100 TE100 R75 PG       | шт.    | 3858446 |
| 3    | SPB CO TE100 R75-1 PG    | Крышка к повороту Т-образному SPB CO TE100 R75-1 PG | шт.    | 3858309 |
| 4    | SPB50/75/100 CC-52 PG    | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                         | шт.    | 3853582 |

1. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов принять 3 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

|          |      |             |         |       |                                          |                                                                                       |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                               |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                         | Стадия                                                                                | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                          |                                                                                       |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                          |                                                                                       |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                          |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          | Лист 11                                                                               | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Поворот горизонтальный Т-образный SPB-RF |  |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |                                                                                       |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |                                                                                       |           |         |



Поворот горизонтальный X-Образный

Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF50 CP

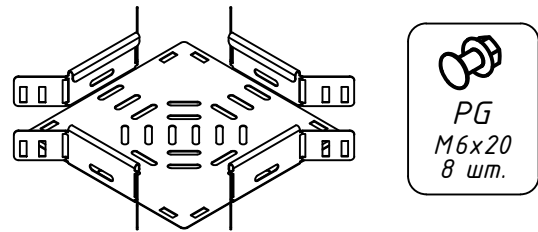


Таблица 1. Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF50 CP, радиус 75мм

| Обозначение            | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 CP50 R75 PG   | 50         | 3858408 | 0,51      |
| SPB-RF50 CP100 R75 PG  | 100        | 3858409 | 0,72      |
| SPB-RF50 CP150 R75 PG  | 150        | 3858410 | 1,01      |
| SPB-RF50 CP200 R75 PG  | 200        | 3858411 | 1,32      |
| SPB-RF50 CP300 R75 PG  | 300        | 3858412 | 2,05      |
| SPB-RF50 CP400 R75 PG  | 400        | 3858413 | 2,95      |
| SPB-RF50 CP500 R75 PG  | 500        | 3858414 | 4         |
| SPB-RF50 CP 600 R75 PG | 600        | 3858415 | 5,21      |

Таблица 2. Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF50 CP, радиус 300мм

| Обозначение          | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|----------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 CP50 R3 PG  | 50         | 3858416 | 2,74      |
| SPB-RF50 CP100 R3 PG | 100        | 3858417 | 3,31      |
| SPB-RF50 CP150 R3 PG | 150        | 3858418 | 3,95      |
| SPB-RF50 CP200 R3 PG | 200        | 3858419 | 4,61      |
| SPB-RF50 CP300 R3 PG | 300        | 3858420 | 6,05      |
| SPB-RF50 CP400 R3 PG | 400        | 3858421 | 7,66      |
| SPB-RF50 CP500 R3 PG | 500        | 3858422 | 9,41      |
| SPB-RF50 CP600 R3 PG | 600        | 3858423 | 11,33     |

Крепление поворотного элемента не требует дополнительных соединителей стыковых. Поворотный элемент вкладывается (вставляется) в лоток, после чего крепиться к стенкам лотка.

Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF50 CP100 R75 PG, арт.3858408:

- SPB-серия;
- RF-тип;
- 50-высота борта;
- CP X-образный поворот;
- 100 - ширина (мм);
- R75 - радиус поворота;
- PG - материал

Допустимое расстояние от поворотного элемента до суппорта не более 300мм.

Поворот горизонтальный X-образный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 CP 6шт.
- SPB-RF100 CP 12шт.

Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF100 CP

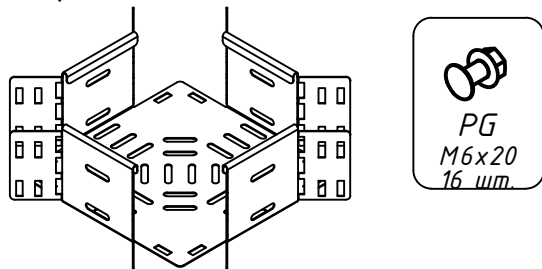
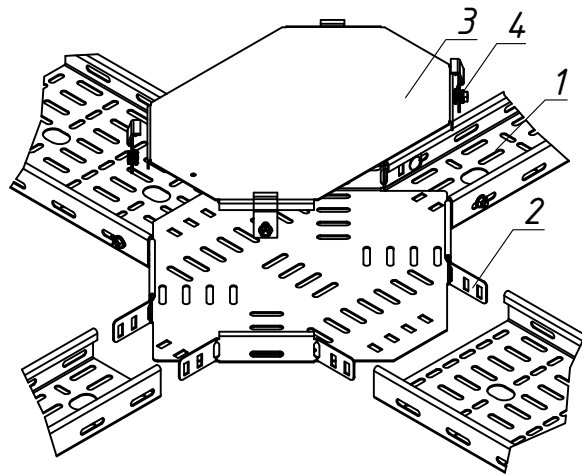


Таблица 3. Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF100 CP, радиус 75 мм

| Обозначение            | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 CP100 R75 PG | 100        | 3858463 | 1,03      |
| SPB-RF100 CP150 R75 PG | 150        | 3858464 | 1,31      |
| SPB-RF100 CP200 R75 PG | 200        | 3858465 | 1,62      |
| SPB-RF100 CP300 R75 PG | 300        | 3858466 | 2,36      |
| SPB-RF100 CP400 R75 PG | 400        | 3858467 | 3,25      |
| SPB-RF100 CP500 R75 PG | 500        | 3858468 | 4,4       |
| SPB-RF100 CP600 R75 PG | 600        | 3858469 | 5,51      |

Сборочный чертеж



Крышка к повороту горизонтальному X-Образному

Крышка к повороту горизонтальному X-образному SPB-RF CO-CP

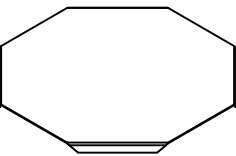


Таблица 4. Крышка к повороту горизонтальному X-образному повороту SPB CO-CP, радиус 75мм

| Обозначение          | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|----------------------|------------|---------|-----------|
| SPB CO-CP50 R75 HDG  | 50         | 3858332 | 0,42      |
| SPB CO-CP100 R75 HDG | 100        | 3859028 | 0,7       |
| SPB CO-CP150 R75 HDG | 150        | 3859029 | 1,1       |
| SPB CO-CP200 R75 HDG | 200        | 3859030 | 1,5       |
| SPB CO-CP300 R75 HDG | 300        | 3859031 | 2,5       |
| SPB CO-CP400 R75 HDG | 400        | 3859032 | 3,8       |
| SPB CO-CP500 R75 HDG | 500        | 3859033 | 5,3       |
| SPB CO-CP600 R75 HDG | 600        | 3859034 | 7         |

Таблица 5. Крышка к повороту горизонтальному X-образному повороту SPB-RF CO-CP, радиус 300мм

| Обозначение             | Ширина, мм | Арт.    | Масса, кг |
|-------------------------|------------|---------|-----------|
| SPB-RF CO-CP50 R3-1 PG  | 50         | 3867257 | 2,05      |
| SPB-RF CO-CP100 R3-1 PG | 100        | 3867258 | 2,58      |
| SPB-RF CO-CP150 R3-1 PG | 150        | 3867259 | 3,15      |
| SPB-RF CO-CP200 R3-1 PG | 200        | 3867260 | 3,76      |
| SPB-RF CO-CP300 R3-1 PG | 300        | 3867261 | 5,1       |
| SPB-RF CO-CP400 R3-1 PG | 400        | 3867262 | 6,59      |
| SPB-RF CO-CP500 R3-1 PG | 500        | 3868275 | 8,24      |
| SPB-RF CO-CP600 R3-1 PG | 600        | 3867263 | 10,05     |

Таблица 6. Спецификация элементов

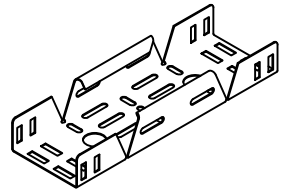
| Поз. | Обозначение             | Наименование                                       | Ед.изм | Арт.    |
|------|-------------------------|----------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CT-100-3000 PG | Лоток кабельный SPB-RF50 CT-100-3000 PG            | м      | 3850184 |
| 2    | SPB-RF50 CP100 R75 PG   | Поворот горизонтальный SPB-RF50 CP100 R75 PG       | шт.    | 3858409 |
| 3    | SPB CO-CP100 R75 HDG    | Крышка к X-образному повороту SPB CO-CP100 R75 HDG | шт.    | 3859029 |
| 4    | SPB50/75/100 CC-52 PG   | Зажим SPB50/75/100 CC-52 PG                        | шт.    | 3853582 |

1. Зажим для крышки SPB50/75/100 CC-52 PG используется для фиксации крышек прямолинейных частей и фасонных изделий. Количества зажимов принять 4 шт. Болт стопорный и гайка не входят в комплект поставки.

|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|------------------------------------------|---------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                               |         |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы                         | Стадия  | Масса     | Масштаб |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          | Лист 12 | Листов 16 |         |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  | Поворот горизонтальный X-образный SPB-RF | UTECH   |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                          |         |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                          |         |           |         |



Поворот вертикальный  
гибкий SPB-RF50 RI-FX

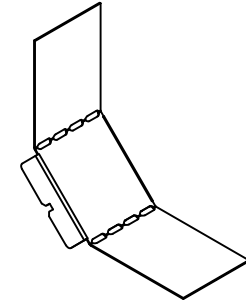


| <i>Обозначение</i>          | <i>Ширина, мм</i> | <i>Арт.</i>    | <i>Масса, кг</i> |
|-----------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| <i>SPB-RF50 RI-FX50 PG</i>  | <i>50</i>         | <i>3858424</i> | <i>0,28</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX100 PG</i> | <i>100</i>        | <i>3858425</i> | <i>0,38</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX150 PG</i> | <i>150</i>        | <i>3858426</i> | <i>0,48</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX200 PG</i> | <i>200</i>        | <i>3858427</i> | <i>0,58</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX300 PG</i> | <i>300</i>        | <i>3858428</i> | <i>0,77</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX400 PG</i> | <i>400</i>        | <i>3858429</i> | <i>0,99</i>      |
| <i>SPB-RF50 RI-FX500 PG</i> | <i>500</i>        | <i>3858430</i> | <i>1,2</i>       |
| <i>SPB-RF50 RI-FX600 PG</i> | <i>600</i>        | <i>3858431</i> | <i>1,4</i>       |

A technical line drawing of a three-part metal bracket assembly. The parts are shown in an exploded view, revealing their interlocking design. Each part is a long, flat metal strip with a central circular hole containing a cross-shaped pattern. The ends of the strips feature various slots and raised sections that allow them to be joined together. The drawing is oriented diagonally.

| <i>Обозначение</i>        | <i>Ширина, мм</i> | <i>Арт.</i>    | <i>Масса, кг</i> |
|---------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| <i>SPB-RF100 FR100 PG</i> | <i>100</i>        | <i>3858470</i> | <i>1,66</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR150 PG</i> | <i>150</i>        | <i>3858471</i> | <i>1,76</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR200 PG</i> | <i>200</i>        | <i>3858472</i> | <i>1,85</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR300 PG</i> | <i>300</i>        | <i>3858473</i> | <i>2,04</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR400 PG</i> | <i>400</i>        | <i>3858474</i> | <i>2,24</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR500 PG</i> | <i>500</i>        | <i>3858475</i> | <i>2,43</i>      |
| <i>SPB-RF100 FR600 PG</i> | <i>600</i>        | <i>3858476</i> | <i>2,62</i>      |

| Обозначение                        | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг |
|------------------------------------|---------------|---------|--------------|
| SPB-RF40/50 CO-RI-FX-50-1 PG       | 50            | 3874507 | 0,22         |
| Cover SPB-RF40/50 CO-RI-FX-100 PG  | 100           | 3874509 | 0,35         |
| SPB-RF40/50 CO-RI-FX150-1 PG       | 150           | 3874510 | 0,50         |
| Cover SPB-RF40/50 CO-FR-200-R75 PG | 200           | 3874511 | 0,64         |
| SPB-RF40/50 CO-RI-FX300-1 PG       | 300           | 3874512 | 0,77         |
| Cover SPB-RF40/50 CO-FR-400-R75 PG | 400           | 3874533 | 1,23         |
| SPB-RF40/50 CO-RI-FX500-1 PG       | 500           | 3874534 | 1,48         |
| SPB-RF40/50 CO-RI-FX600-1 PG       | 600           | 3874535 | 1,77         |



| Обозначение         | Ширина,<br>мм | Арт.    | Масса,<br>кг |
|---------------------|---------------|---------|--------------|
| SPB CO-RI-MO-100 PG | 100           | 3858339 | 0,23         |
| SPB CO-RI-MO-200 PG | 200           | 3858340 | 0,46         |
| SPB CO-RI-MO-300 PG | 300           | 3858341 | 0,69         |
| SPB CO-RI-MO-400 PG | 400           | 3858342 | 0,92         |
| SPB CO-RI-MO-500 PG | 500           | 3858353 | 1,15         |
| SPB CO-RI-MO-600 PG | 600           | 3858354 | 1,38         |

- *SPB-серия;*
- *RF-тип;*
- *FR-поворот вертикальный гибкий;*
- *100 - ширина (мм);*

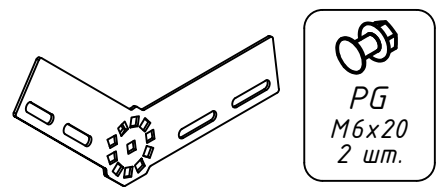
- болт с полукруглой головкой М6х20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем М6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4х16х1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 RI-FX 4 шт.
- SPB-RF100 FR 8 шт.

| Поз. | Обозначение                       | Наименование                                                      | Ед.изм | Арт.    |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CT-100-3000 PG           | Лоток кабельный SPB-RF50 CT-100-3000 PG                           | м      | 3858234 |
| 2    | SPB-RF50 RI-FX100 PG              | Поворот вертикальный гибкий SPB-RF50 RI-FX100 PG                  | шт.    | 3858425 |
| 3    | Cover SPB-RF40/50 CO-RI-FX-100 PG | Крышка к повороту вертикальному Cover SPB-RF40/50 CO-RI-FX-100 PG | шт.    | 3874509 |
| 4    | SPB-RF100 FR100 PG                | Поворот вертикальный гибкий SPB-RF100 FR100 PG                    | шт.    | 3858470 |
| 5    | SPB-RF100 CT-100-3000 PG          | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-100-3000 PG                          | м      | 3858240 |
| 6    | SPB CO-RI-MO-100 PG               | Крышка к повороту вертикальному SPB CO-RI-MO-100 PG               | шт.    | 3858339 |

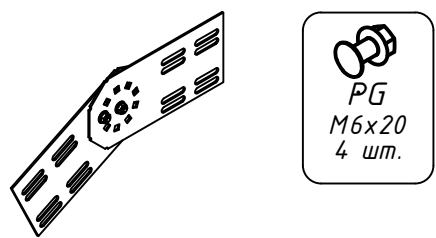
|          |      |             |         |       |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|          |      |             |         |       | <h1 style="text-align: center;">H9.0.2-SPB</h1>     |                                                                                                                                |       |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  | <p style="text-align: center;">Элементы системы</p> | Стадия                                                                                                                         | Масса | Масштаб |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |                                                                                                                                |       |         |
|          |      |             |         |       | Поворот вертикальный гибкий SPB-RF                  | <div style="text-align: center;">  </div> |       |         |

Аксессуары к SPB-RF

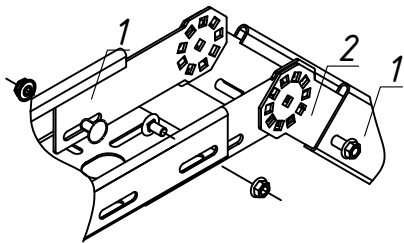
Шарнир вертикальный  
SPB-RF50 HI-VE



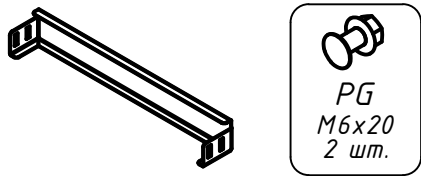
Шарнир вертикальный  
SPB-RF100 HI-VE



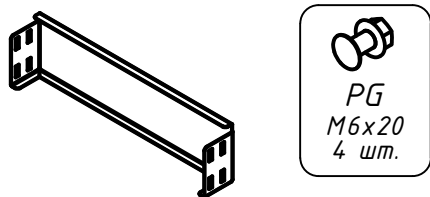
Сборочный чертеж



Заглушка  
SPB-RF50 EC



Заглушка  
SPB-RF100 EC



Сборочный чертеж

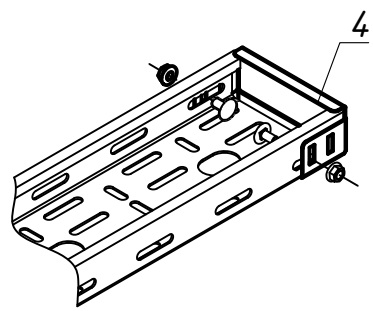


Таблица 1. Шарнир вертикальный  
SPB-RF50 HI-VE

| Обозначение    | Арт.    | Масса, кг |
|----------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 HI-VE | 3858477 | 0,2       |

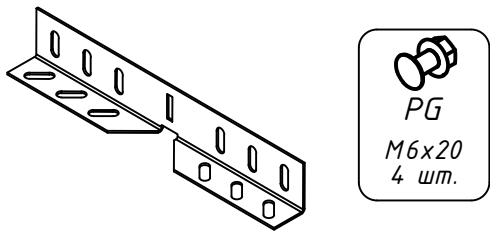
Таблица 2. Шарнир вертикальный  
SPB-RF100 HI-VE

| Обозначение     | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 HI-VE | 3858479 | 0,49      |

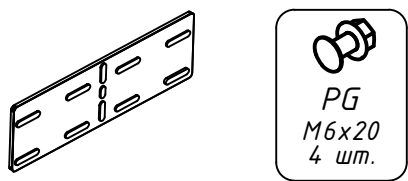
Шарнир вертикальный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 HV 2 шт.
- SPB-RF100 HV 4 шт.

Шарнир горизонтальный  
SPB-RF50 HI-HO



Шарнир горизонтальный  
SPB-RF100 HI-HO



Сборочный чертеж

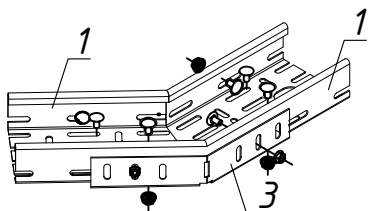


Таблица 3. Шарнир горизонтальный  
SPB-RF50 HI-HO

| Обозначение    | Арт.    | Масса, кг |
|----------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 HI-HO | 3858478 | 0,2       |

Таблица 4. Шарнир горизонтальный  
SPB-RF100 HI-HO

| Обозначение     | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 HI-HO | 3860558 | 0,24      |

Шарнир горизонтальный поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 HH 4 шт.
- SPB-RF100 HH 4 шт.

Таблица 5. Заглушка SPB-RF50 EC

| Обозначение     | Арт.    | Масса, кг |
|-----------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 EC-50  | 3858480 | 0,08      |
| SPB-RF50 EC-100 | 3858481 | 0,11      |
| SPB-RF50 EC-150 | 3858482 | 0,14      |
| SPB-RF50 EC-200 | 3858483 | 0,17      |
| SPB-RF50 EC-300 | 3858484 | 0,23      |
| SPB-RF50 EC-400 | 3858485 | 0,3       |
| SPB-RF50 EC-500 | 3858486 | 0,36      |
| SPB-RF50 EC-600 | 3858487 | 0,42      |

Таблица 6. Заглушка SPB-RF100 EC

| Обозначение      | Арт.    | Масса, кг |
|------------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 EC-150 | 3858489 | 0,24      |
| SPB-RF100 EC-200 | 3858490 | 0,29      |
| SPB-RF100 EC-300 | 3858491 | 0,39      |
| SPB-RF100 EC-400 | 3858492 | 0,49      |
| SPB-RF100 EC-500 | 3858493 | 0,6       |
| SPB-RF100 EC-600 | 3858494 | 0,7       |

Крышка торцевая поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 EC 2 шт.
- SPB-RF100 EC 4 шт.

Таблица 7. Спецификация элементов

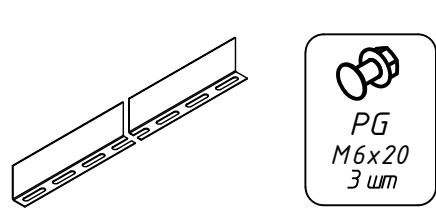
| Поз. | Обозначение          | Наименование                         | Ед.изм | Арт.    |
|------|----------------------|--------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF50 CT-100-3000 | Лоток кабельный SPB-RF50 CT-100-3000 | м      | 3858234 |
| 2    | SPB-RF50 HI-VE       | Шарнир вертикальный SPB-RF50 HI-VE   | шт.    | 3858477 |
| 3    | SPB-RF50 HI-HO       | Шарнир горизонтальный SPB-RF50 HI-HO | шт.    | 3858478 |
| 4    | SPB-RF50 EC-100      | Заглушка SPB-RF50 EC-100             | шт.    | 3858481 |

|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
| Взам.инв.№   |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№подл.   |  |

|  |  |  |  |  |                                                                                  |  |         |             |         |       |                   |       |         |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|--|---------|-------------|---------|-------|-------------------|-------|---------|
|  |  |  |  |  | H9.0.2-SPB                                                                       |  |         |             |         |       |                   |       |         |
|  |  |  |  |  | Изм                                                                              |  | Лист    | N документа | Подпись | Дата  | Стадия            | Масса | Масштаб |
|  |  |  |  |  | Разраб.                                                                          |  | Чернова |             |         | 05.23 | Элементы системы  |       |         |
|  |  |  |  |  | Проверил                                                                         |  | Норкин  |             | 05.23   |       |                   |       |         |
|  |  |  |  |  |                                                                                  |  |         |             |         |       | Лист 14 Листов 16 |       |         |
|  |  |  |  |  | Аксессуары к лоткам SPB-RF. Шарнир вертикальный. Шарнир горизонтальный. Заглушка |  |         |             |         |       |                   | UTECH |         |

Аксессуары к SPB-RF

Делитель  
SPB-RF50 DI



Делитель  
SPB-RF100 DI

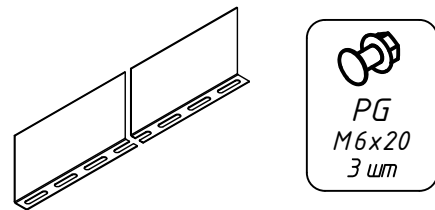


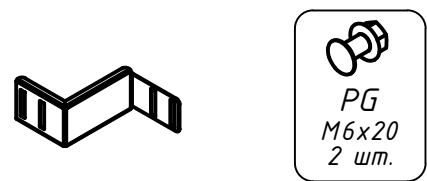
Таблица 1. Делитель  
SPB-RF50 DI

| Обозначение | Арт.    | Масса, кг |
|-------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 DI | 3858495 | 2,61      |

Таблица 2. Делитель  
SPB-RF100 DI

| Обозначение  | Арт.    | Масса, кг |
|--------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 DI | 3858496 | 2,66      |

Уменьшитель  
SPB-RF50 RE-Z



Уменьшитель  
SPB-RF100 RE-Z

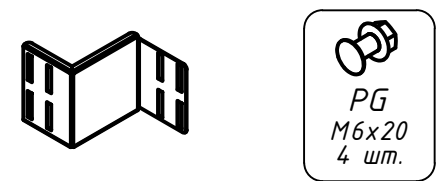


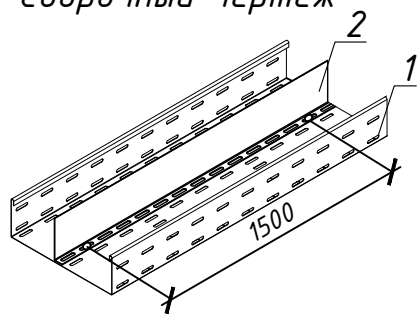
Таблица 3. Уменьшитель  
SPB-RF50 RE-Z

| Обозначение       | Арт.    | Масса, кг |
|-------------------|---------|-----------|
| SPB-RF50 RE-Z 100 | 3858497 | 0,17      |
| SPB-RF50 RE-Z 200 | 3858498 | 0,24      |

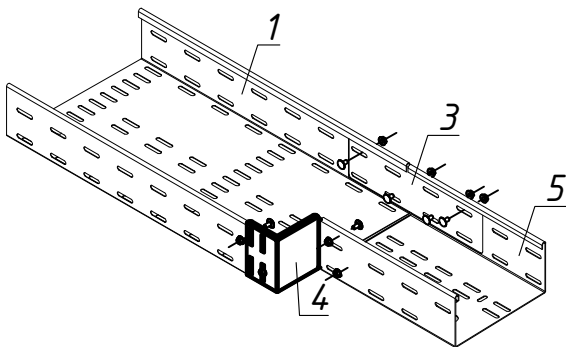
Таблица 4. Уменьшитель  
SPB-RF100 RE-Z

| Обозначение        | Арт.    | Масса, кг |
|--------------------|---------|-----------|
| SPB-RF100 RE-Z 100 | 3858499 | 0,2       |
| SPB-RF100 RE-Z 200 | 3858500 | 0,29      |

Сборочный чертеж



Сборочный чертеж



Делитель поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 DI 3 шт.
- SPB-RF100 DI 3 шт.

Уменьшитель поставляется без метизов, требуется заложить монтажный комплект, который состоит из:

- болт с полукруглой головкой M6x20 Zn DIN 603; Арт. 2373217
- шестигранная гайка с фланцем M6 Zn DIN 6; Арт. 2373218
- шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125; Арт.2373005, для:
- SPB-RF50 RE-Z 2 шт.
- SPB-RF100 RE-Z 4 шт.

Таблица 5. Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение              | Наименование                             | Ед.изм | Арт.    |
|------|--------------------------|------------------------------------------|--------|---------|
| 1    | SPB-RF100 CT-300-3000 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-300-3000 PG | м      | 3858249 |
| 2    | SPB-RF100 DI             | Делитель SPB-RF100 DI                    | шт.    | 3858496 |
| 3    | SPB-RF100 SC PG          | Соединитель SPB-RF100 SC PG              | шт.    | 3858356 |
| 4    | SPB-RF100 RE-Z 100       | Уменьшитель SPB-RF100 RE-Z 100           | шт.    | 3858499 |
| 5    | SPB-RF100 CT-200-3000 PG | Лоток кабельный SPB-RF100 CT-200-3000 PG | м      | 3858248 |

|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------|---------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                     |         |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы               | Стадия  | Масса     | Масштаб |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                |         |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                |         |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                | Лист 15 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Аксессуары к SPB-RF. Делитель. | UTECH   |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |

Схема расположения опор на прямом участке лотка

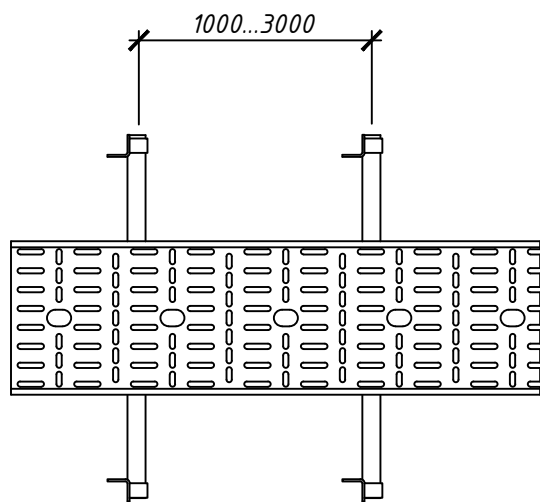


Схема расположения опор на Т-образном повороте лотка

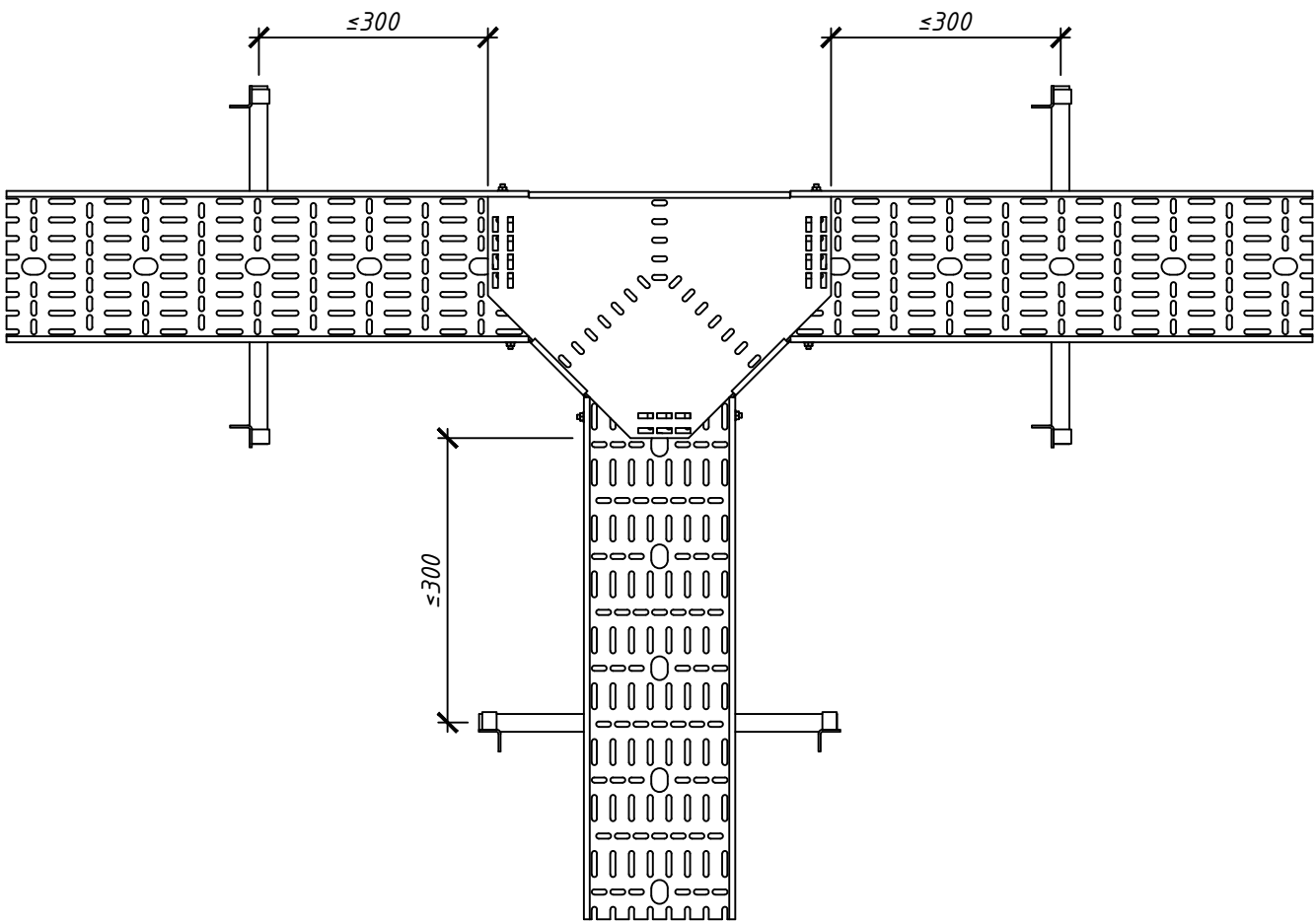
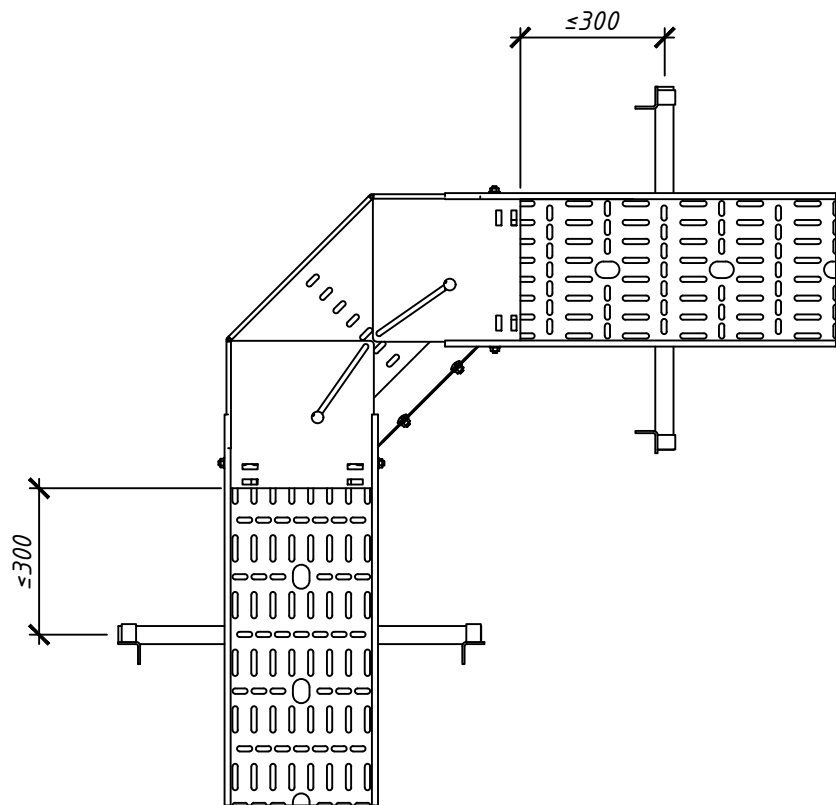


Схема расположения опор на повороте лотка

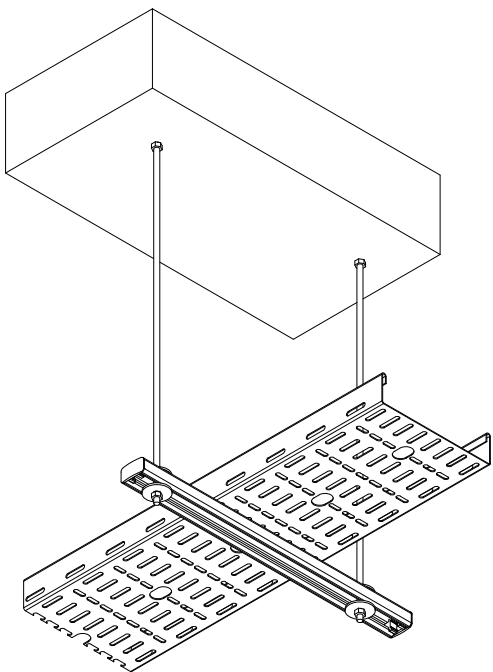


|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв. №подл.  |  |  |  |

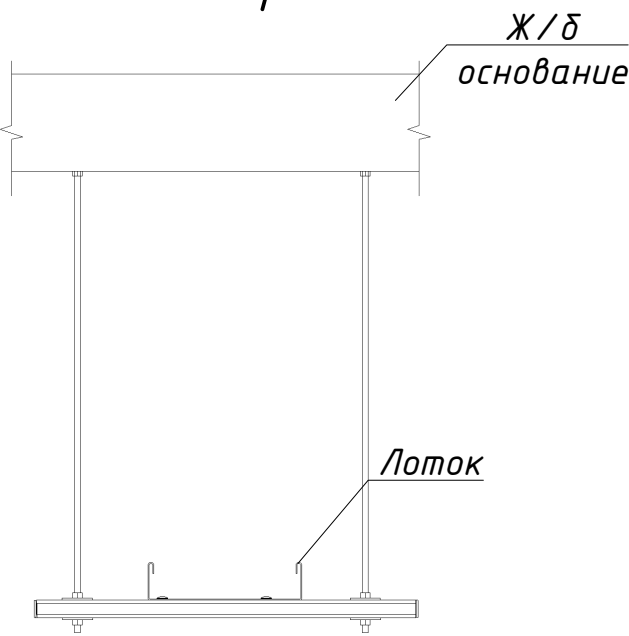
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------|---------|-----------|---------|
|          |      |             |         |       | H9.0.2-SPB                     |         |           |         |
|          |      |             |         |       | Элементы системы               | Стадия  | Масса     | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                |         |           |         |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                |         |           |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                | Лист 16 | Листов 16 |         |
|          |      |             |         |       | Схема расположения опор лотков | UTECH   |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |
|          |      |             |         |       |                                |         |           |         |



Опора Н9.0.2-1



Вид спереди



Вид сбоку

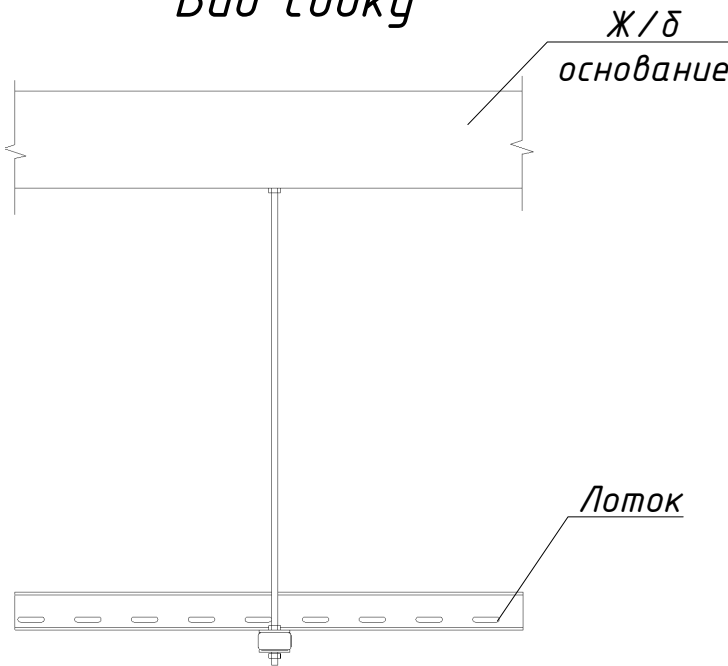


Таблица подбора профиля

| Опора            | Тип лотка | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг* |
|------------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Опора Н9.0.2-1.1 | SPB RF 50 | 50,100,150,200   | 300               | 280                          |
| Опора Н9.0.2-1.2 | SPB RF 50 | 300,400          | 500               | 210                          |
| Опора Н9.0.2-1.3 | SPB RF 50 | 500,600          | 700               | 150                          |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

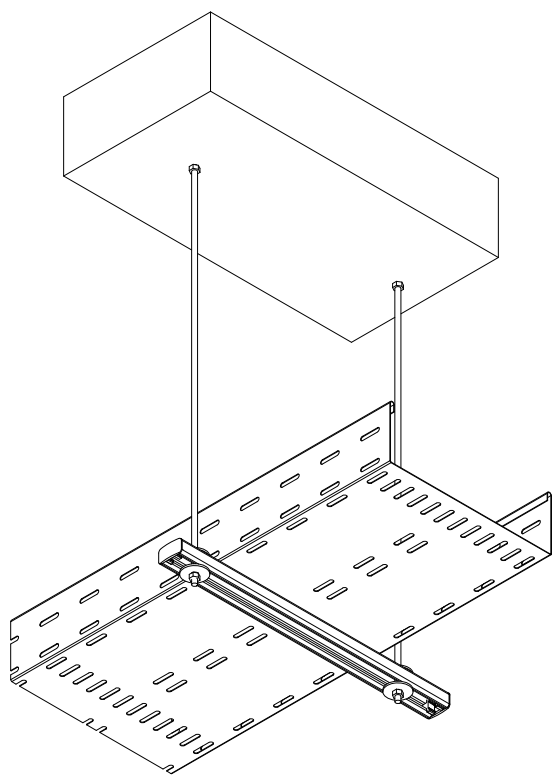
- 1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору указана в таблице подбора профиля.
- 2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- 3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- 4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- 5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- 6. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

Н9.0.2-1

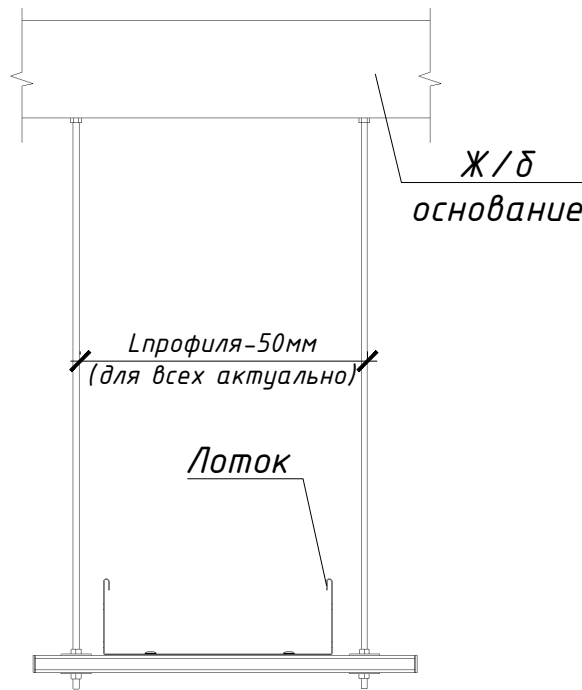
|          |      |             |         |       |                                                     |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-----------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-1                                            |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотка SPB-RF50 к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                     |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                     |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                     |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                     | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                    | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                     |        |          |         |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв. №подл.  |  |  |  |

Опора Н9.0.2-2



Вид спереди



Вид сбоку

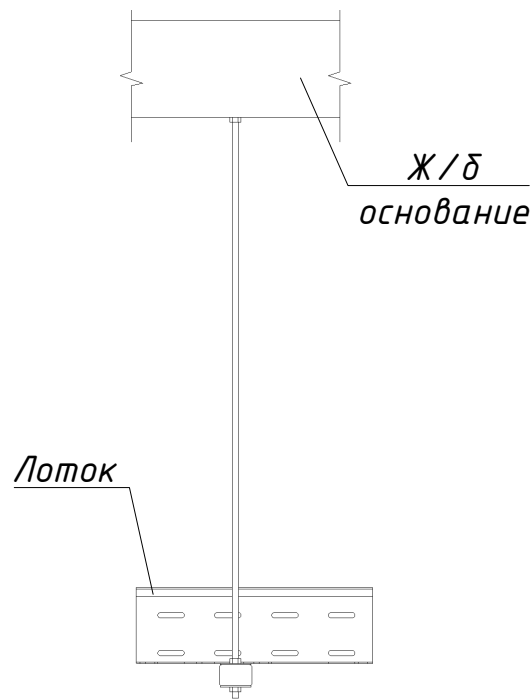


Таблица подбора профиля

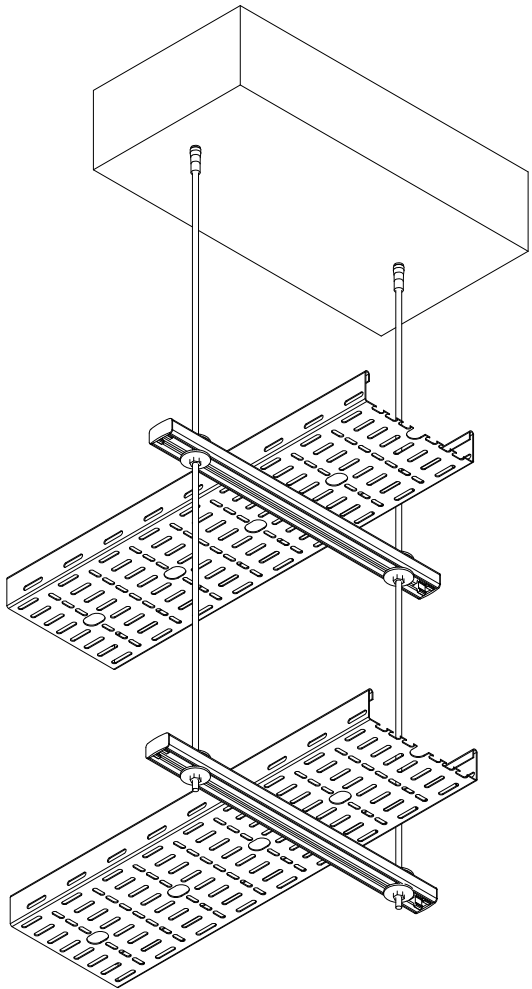
| Опора      | Тип лотка  | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг* |
|------------|------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Н9.0.2-2.1 | SPB RF 100 | 100,150,200      | 300               | 280                          |
| Н9.0.2-2.2 | SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 210                          |
| Н9.0.2-2.3 | SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 450                          |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

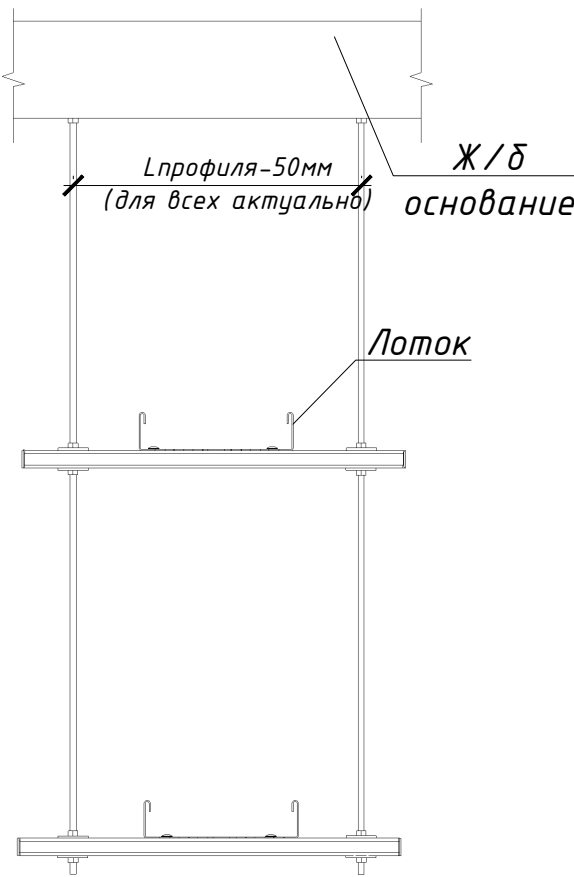
|          |      |             |         |       |                                                      |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-2                                             |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотка SPB-RF100 к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                      |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                      |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                      | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                     | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                      |        |          |         |

Опора Н9.0.2-3



1,2

Вид спереди



Вид сбоку

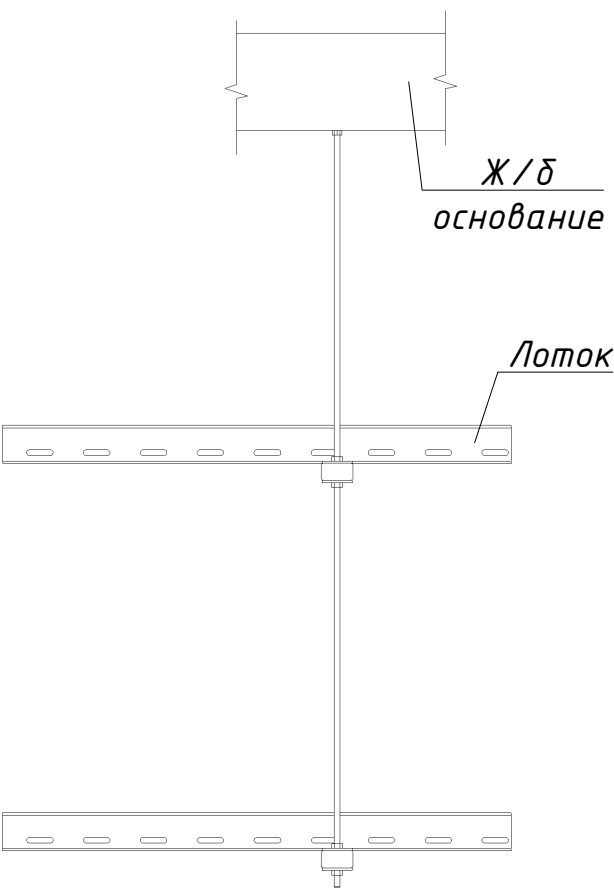


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг* |
|------------|-----------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Н9.0.2-3.1 | SPB RF 50 | 50,100,150,200   | 300               | 280                          |
| Н9.0.2-3.2 | SPB RF 50 | 300,400          | 500               | 210                          |
| Н9.0.2-3.3 | SPB RF 50 | 500,600          | 700               | 150                          |

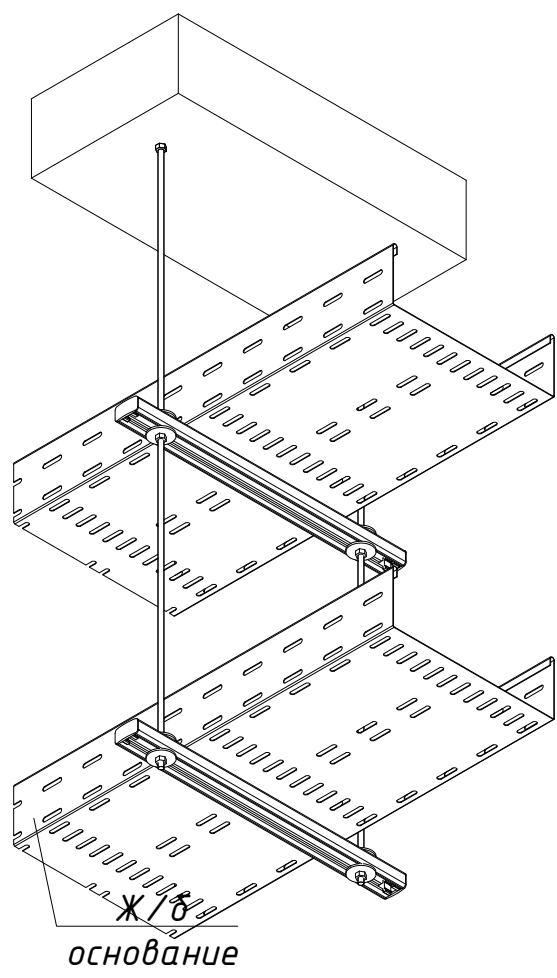
\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

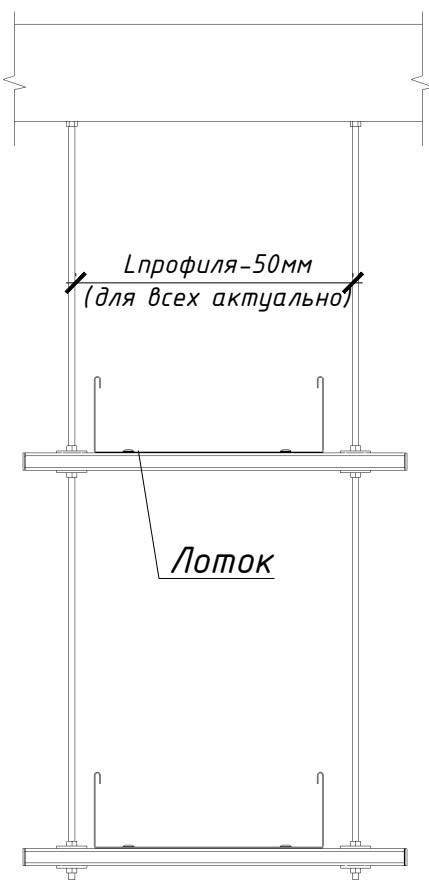
Н9.0.2-3

|          |      |             |         |       |                                                                   |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-3                                                          |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков SPB-RF50 в два уровня к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                                   |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                   |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                   | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                  | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                   |        |          |         |

Опора Н9.0.2-4



Вид спереди



Вид сбоку

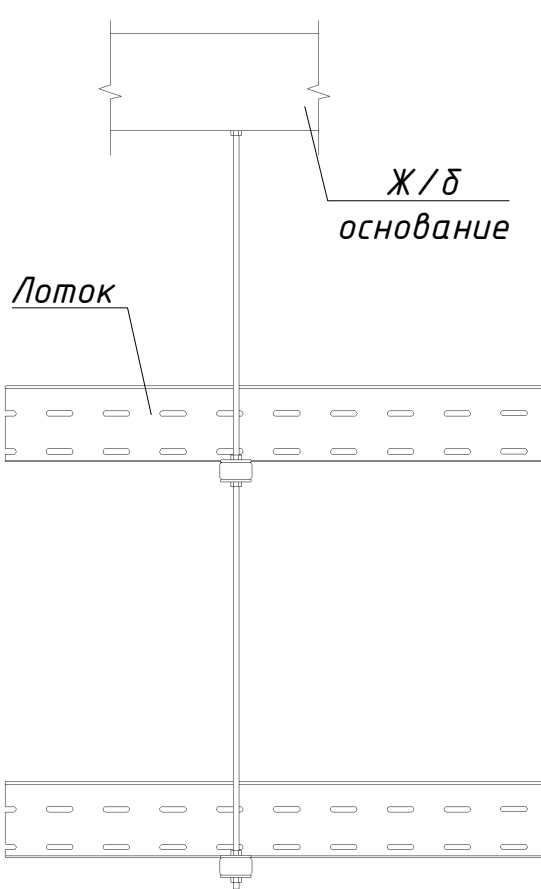


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка  | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг* |
|------------|------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| Н9.0.2-4.1 | SPB RF 100 | 100,150,200      | 300               | 280                          |
| Н9.0.2-4.2 | SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 210                          |
| Н9.0.2-4.3 | SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 400                          |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

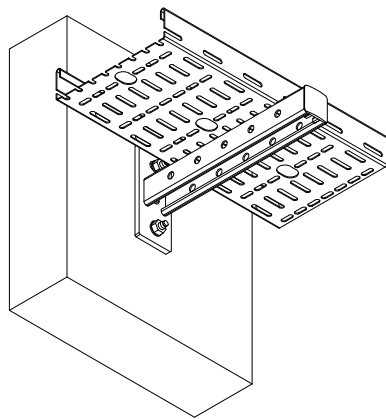
Н9.0.2-4

|          |      |             |         |       |                                                                    |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-4                                                           |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков SPB-RF100 в два уровня к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                                    |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                    |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                    | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                   | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                    |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                    |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                    |        |          |         |

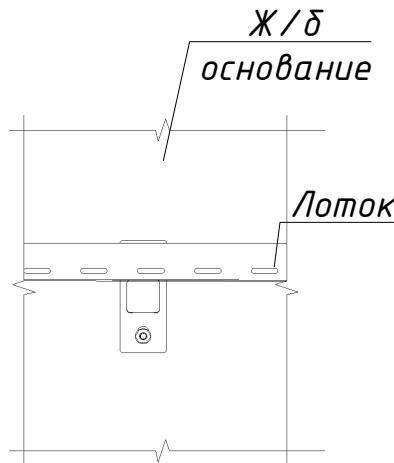


|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам.инв.№   |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв.№подл.   |  |  |  |

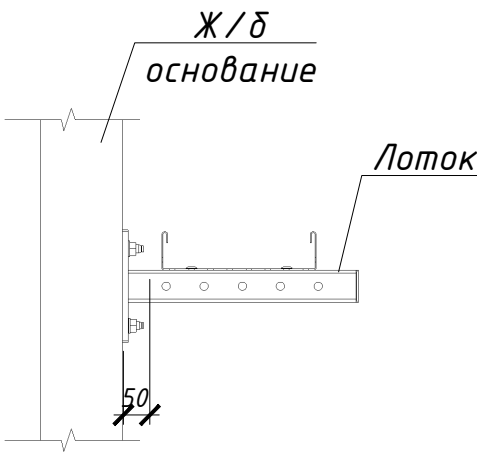
Опора Н9.0.2-5



Вид спереди



Вид сбоку



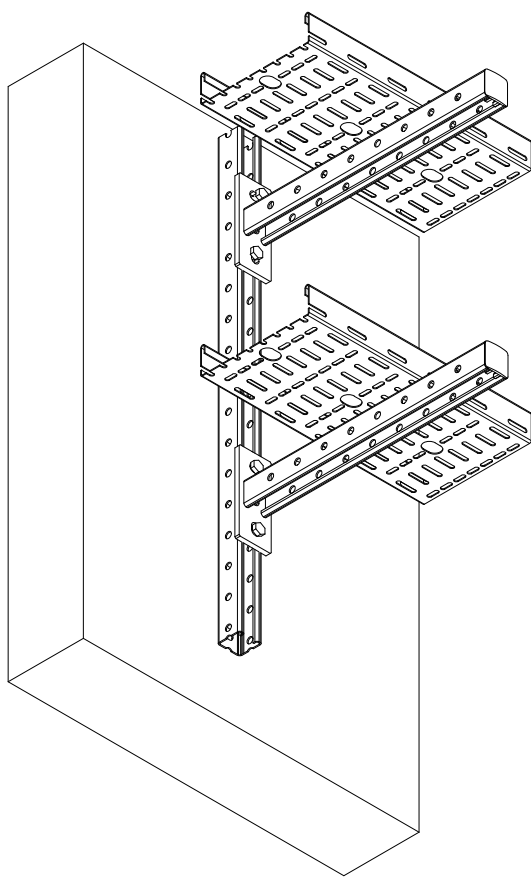
| Таблица подбора профиля |                      |                  |                   |                             |
|-------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Опора                   | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина консоли, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
| Н9.0.2-5.1              | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 260                         |
| Н9.0.2-5.2              | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 600               | 210                         |
| Н9.0.2-5.3              | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 1000              | 120                         |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору указана в таблице подбора профиля.
2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
6. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

|          |      |             |         |       |                                                                      |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-5                                                             |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков<br>SPB-RF50/SPB-RF100 на консоли к<br>ж/б основанию | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                                                      |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                      |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                      | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                     | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                      |        |          |         |

Опора Н9.0.2-6



Вид спереди

Вид сбоку

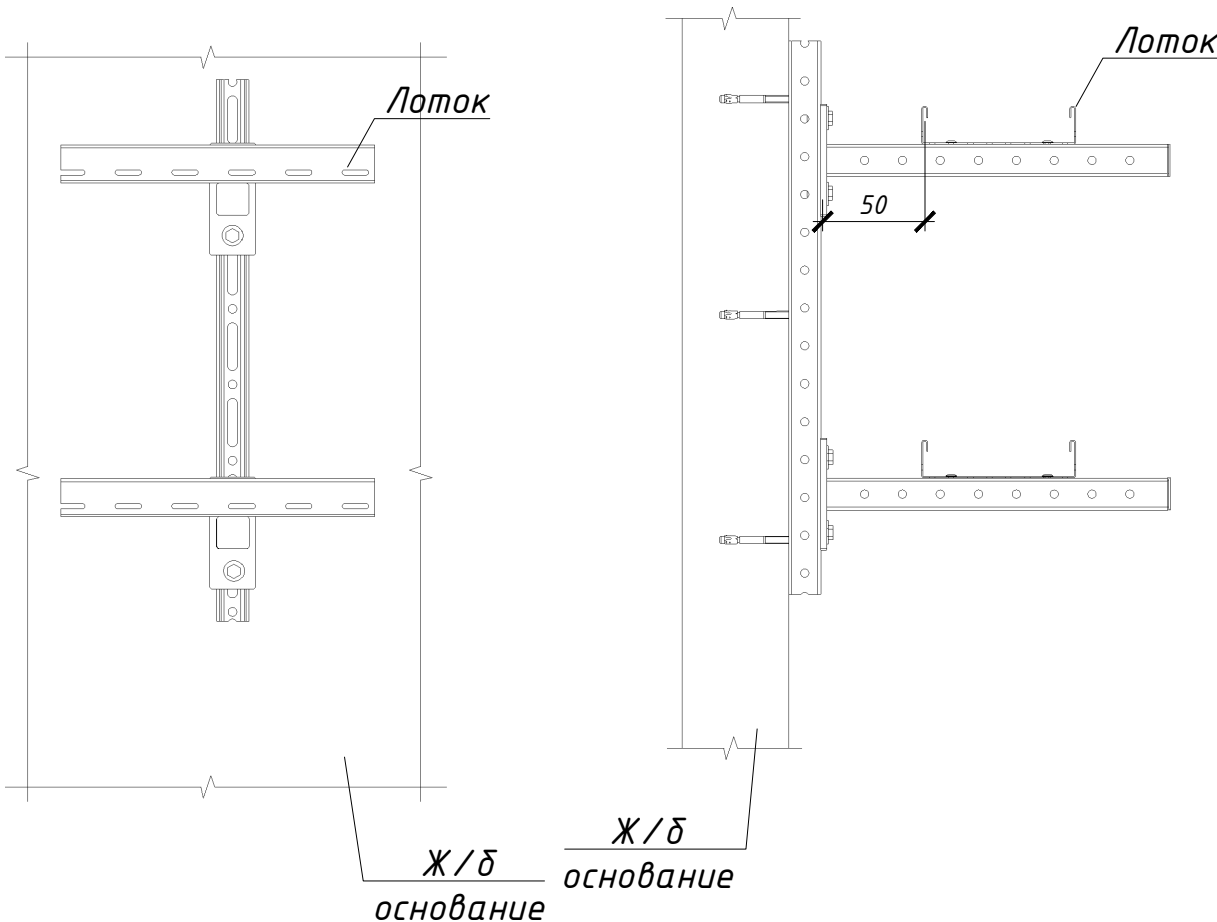


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина консоли, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-6.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 100                         |
| Н9.0.2-6.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 600               | 60                          |
| Н9.0.2-6.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 1000              | 75                          |

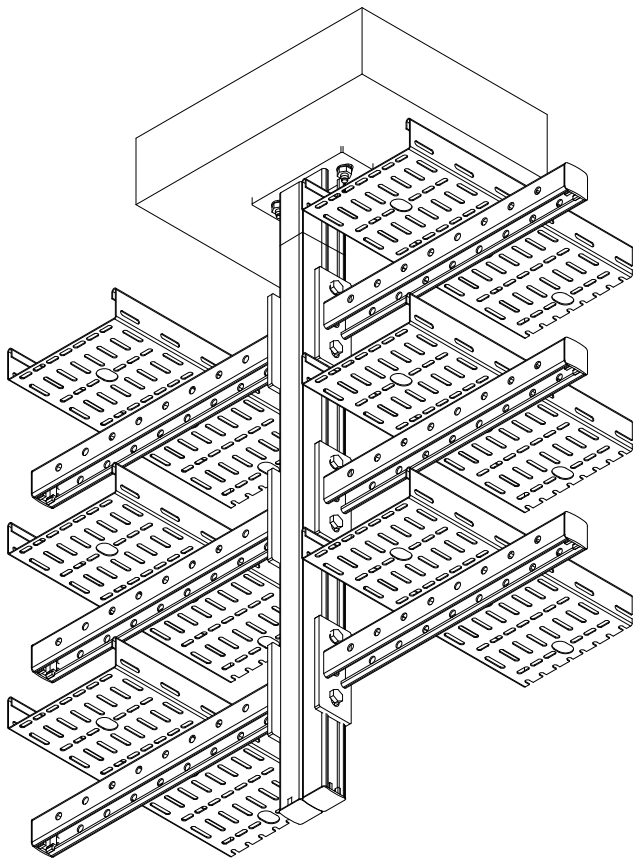
\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

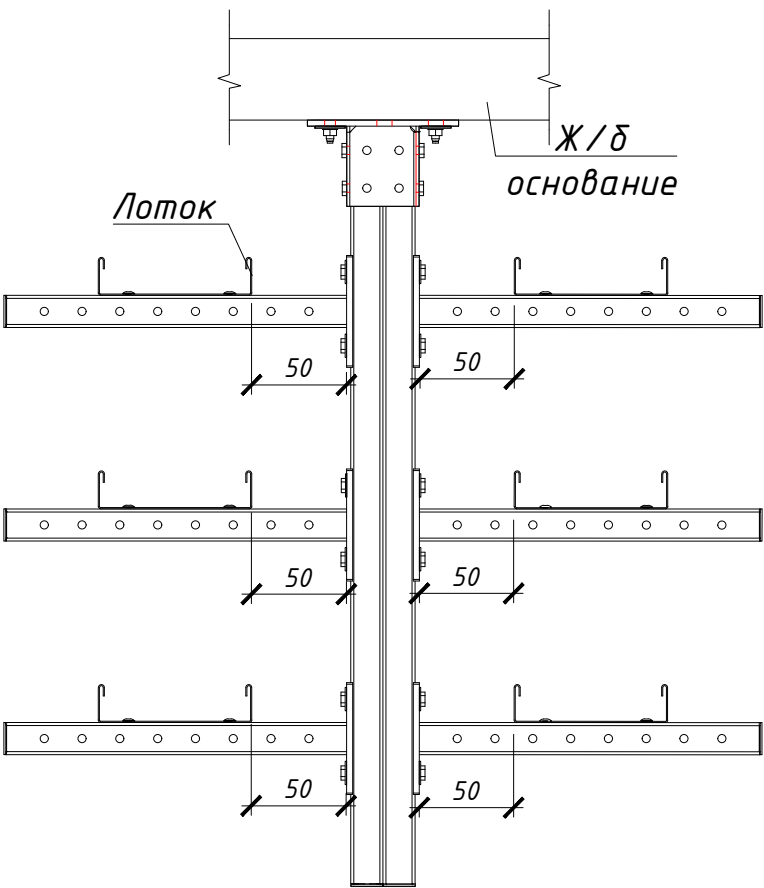
Н9.0.2-6

|          |      |             |         |       |                                                                                   |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Крепление лотков<br>SPB-RF50/SPB-RF100 в два уровня на<br>консоли к ж/б основанию | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                                                   |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                                   |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                                   | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                                  | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                   |        |          |         |

Опора Н9.0.2-7



Вид спереди



Вид сбоку

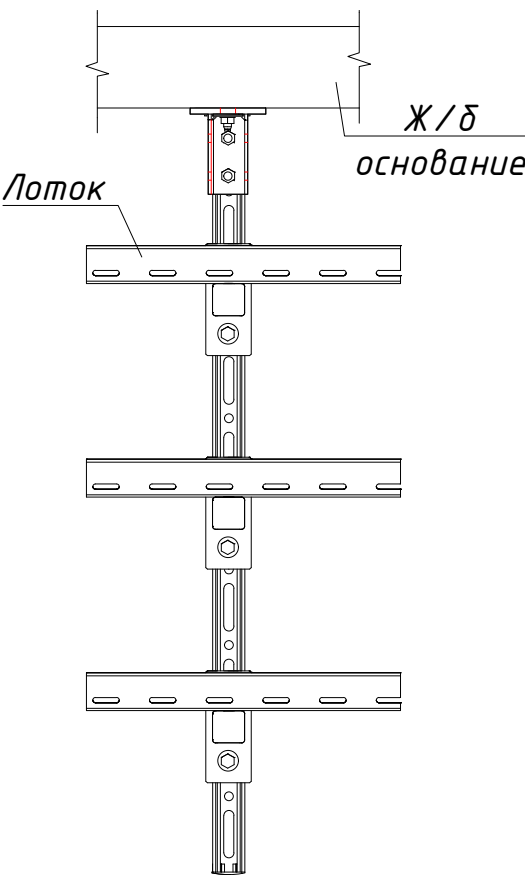


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина консоли, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-7.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 180                         |
| Н9.0.2-7.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 600               | 165                         |
| Н9.0.2-7.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 1000              | 125                         |

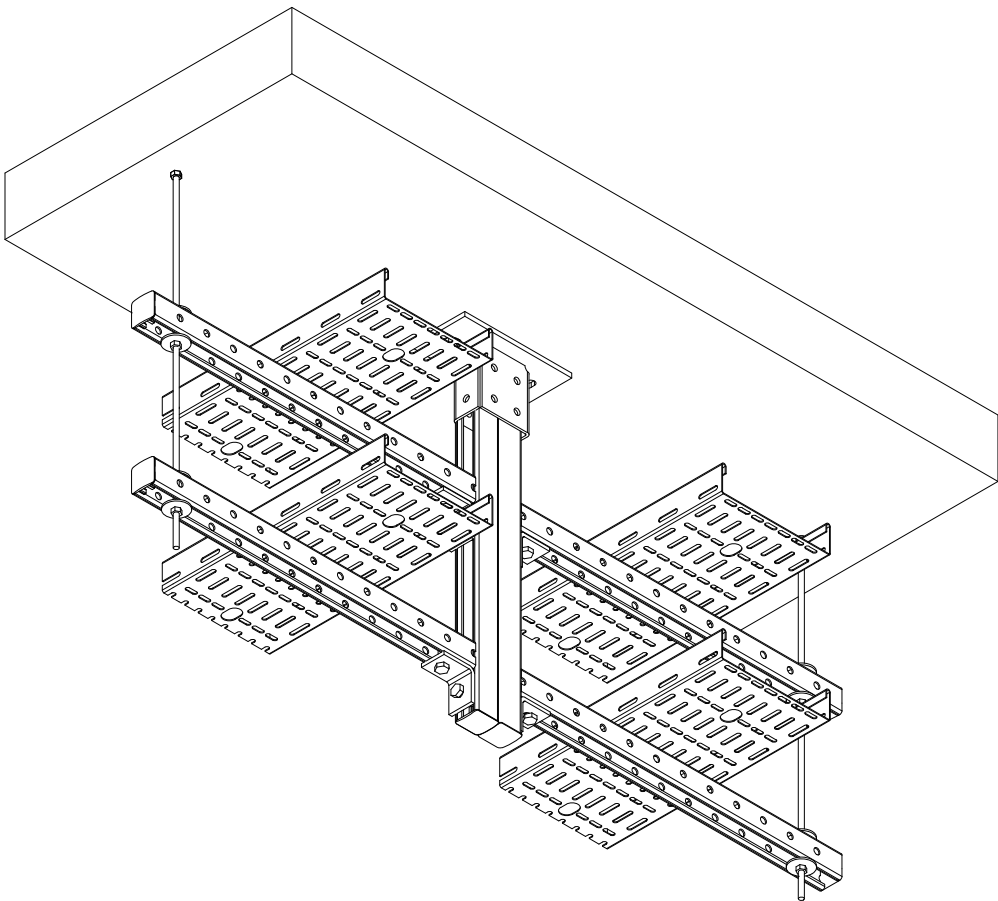
\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

Н9.0.2-7

|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-7                                                                                          |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков SPB-RF50/SPB-RF100 на консоли в три уровня из профиля к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                                                                   |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                                                   |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                                                  | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |

Опора Н.9.0.2-8



Вид спереди

Вид сбоку

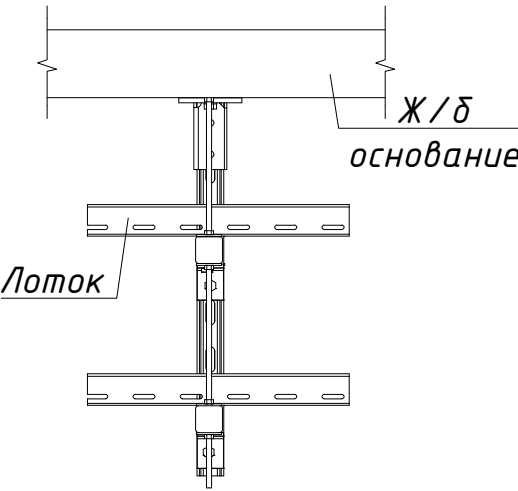
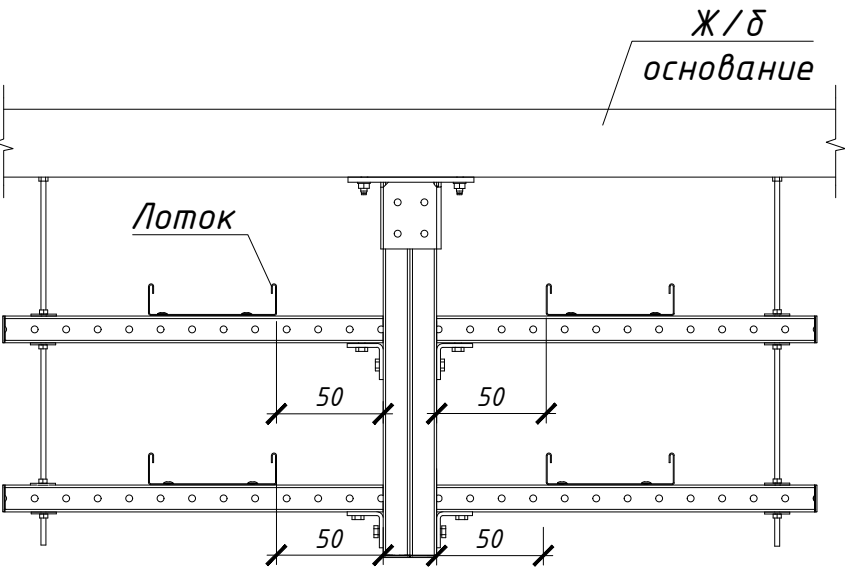


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-8.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 300                         |
| Н9.0.2-8.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 300                         |
| Н9.0.2-8.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 300                         |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

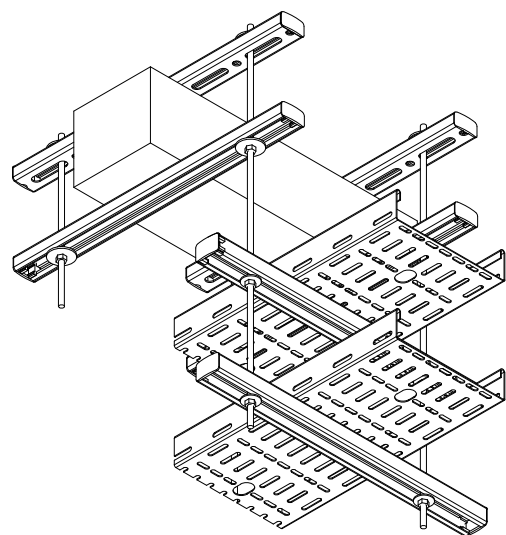
1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
6. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

Н9.0.2-8

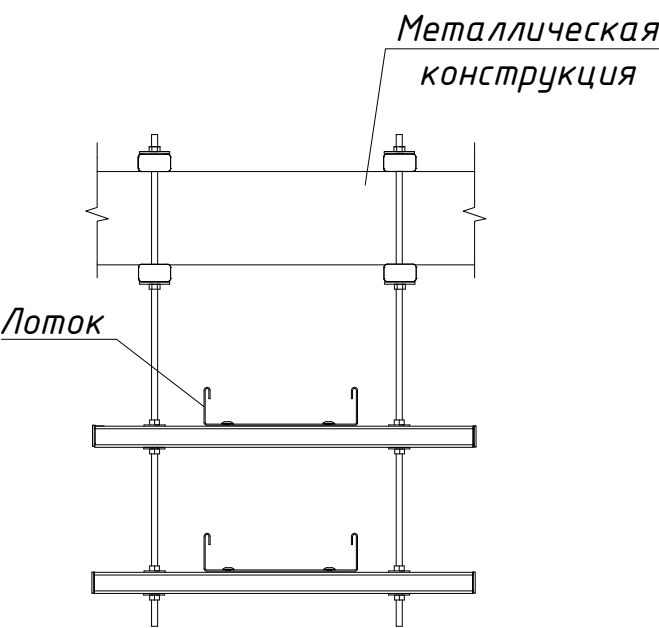
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-8                                                                                          |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков SPB-RF50/SPB-RF100 на консоли в два уровня из профиля к ж/б перекрытию (потолок) | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                                                                                   |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                                                   |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                                                  | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                   |        |          |         |



Опора Н9.0.2-9



Вид спереди



Вид сбоку

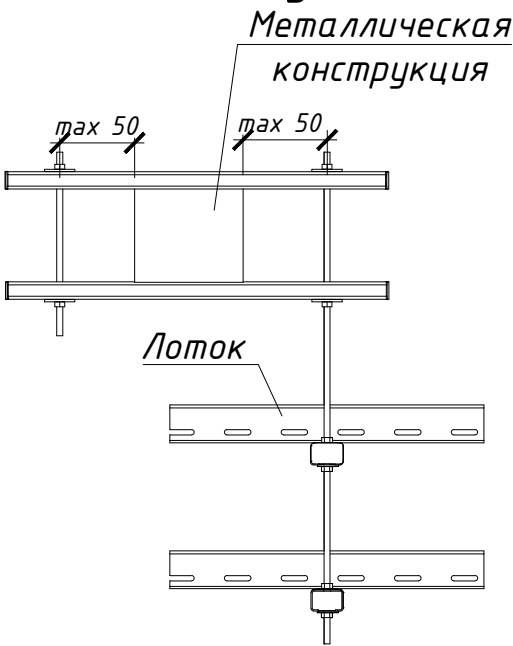


Таблица подбора профиля

| Опора      | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-9.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 100,150,200      | 300               | 230                         |
| Н9.0.2-9.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 195                         |
| Н9.0.2-9.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 100                         |

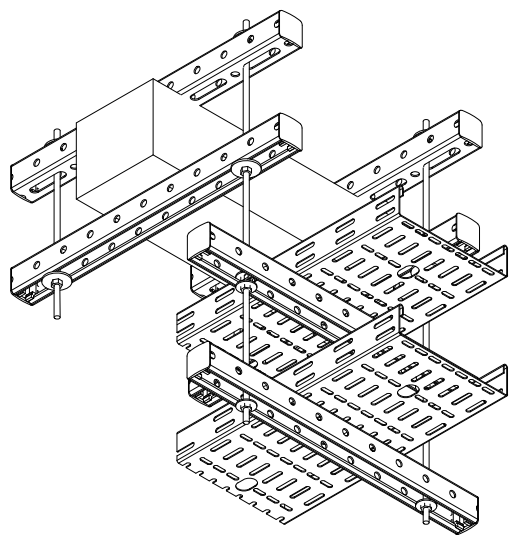
\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
6. Информировуем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

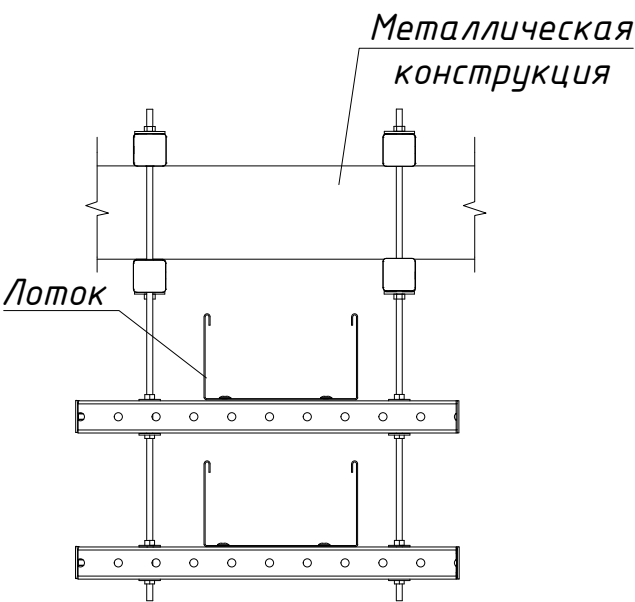
Н9.0.2-9

|          |      |             |         |       |                                                                                             |  |  |
|----------|------|-------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|          |      |             |         |       | Крепление лотков<br>SPB-RF50/SPB-RF100 на траверсе<br>из профиля, закрепленного<br>обжатием |  |  |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                                                                             |  |  |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 | Лист 1                                                                                      |  |  |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                                             |  |  |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                                            |  |  |
|          |      |             |         |       |                                                                                             |  |  |
|          |      |             |         |       | UTECH                                                                                       |  |  |
|          |      |             |         |       |                                                                                             |  |  |

Опора Н9.0.2-10



Вид спереди



Вид сбоку

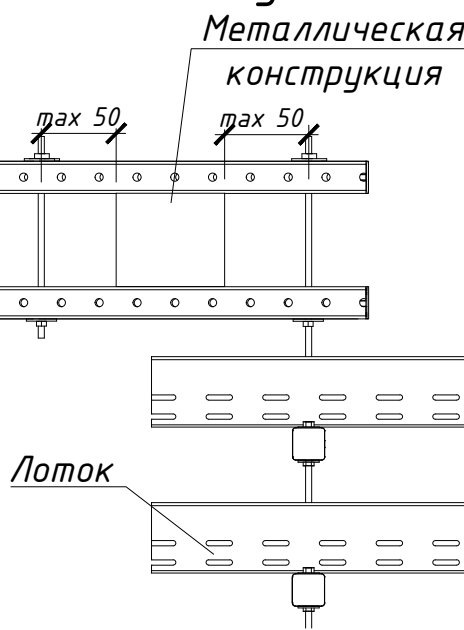


Таблица подбора профиля

| Опора       | Тип лотка  | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|-------------|------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-10.1 | SPB RF 100 | 100,150,200      | 300               | 400                         |
| Н9.0.2-10.2 | SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 360                         |
| Н9.0.2-10.3 | SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 350                         |

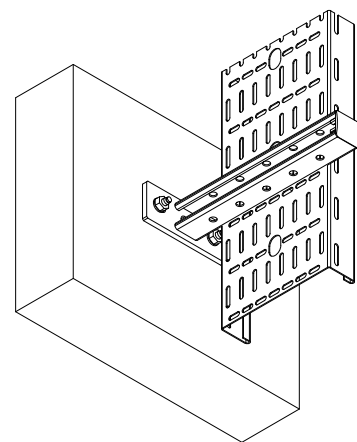
\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
6. Информлируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

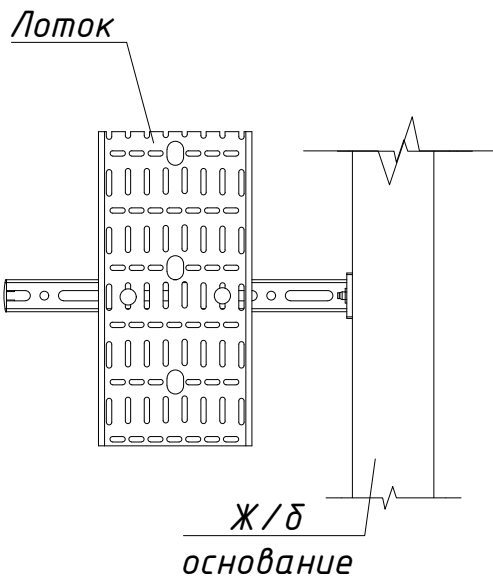
Н9.0.2-10

|          |      |             |         |       |                                                                           |        |        |          |
|----------|------|-------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|
|          |      |             |         |       | Крепление лотков SPB-RF100 на траверсе из профиля, закрепленного обжатием | Стадия | Масса  | Масштаб  |
| Изм      | Лист | N документа | Подпись | Дата  |                                                                           |        |        | 1:10     |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                           |        |        |          |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                           |        | Лист 1 | Листов 1 |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                          |        |        |          |
|          |      |             |         |       |                                                                           |        |        |          |
|          |      |             |         |       |                                                                           |        |        |          |

Опора Н9.0.2-11



Вид спереди



Вид сбоку

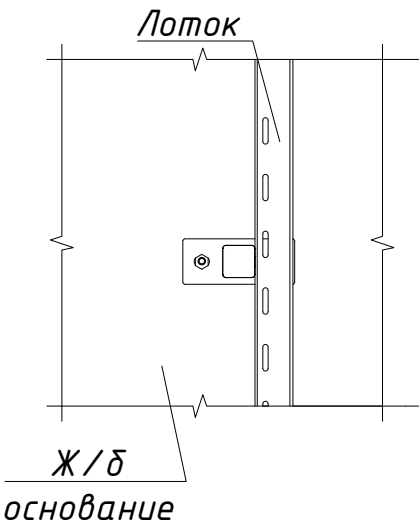


Таблица подбора профиля

| Опора       | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина консоли, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|-------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-11.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 28                          |
| Н9.0.2-11.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 600               | 32                          |
| Н9.0.2-11.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 1000              | 38                          |

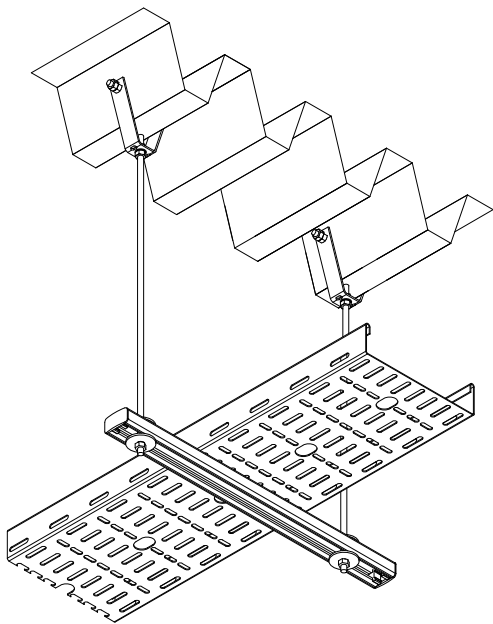
- \* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.
- \* Для фиксации кабеля в вертикальном положении заложить хомут-ленту.

1. Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
2. Шаг опор принимать в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
3. Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
4. Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
5. При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
6. Информировать Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.

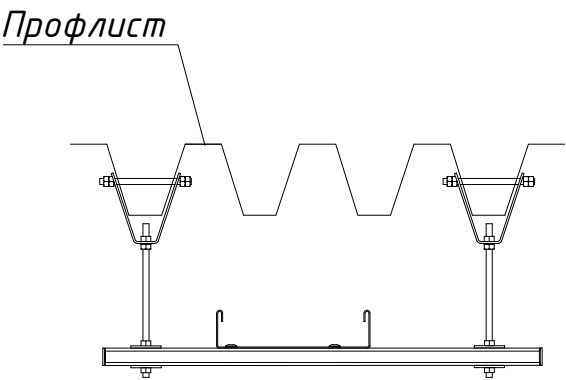
|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
| Взам.инв.№   |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
| Инв.№подл.   |  |  |  |

|          |      |             |         |       |                                                              |                                                                                       |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-11                                                    |                                                                                       |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                              |                                                                                       |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                              |                                                                                       |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление вертикального участка лотков<br>SPB-RF50/SPB-RF100 | Стадия                                                                                | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                                              |                                                                                       |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                              |                                                                                       |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                              |                                                                                       |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                              | Лист 1                                                                                | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                             |  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                              |                                                                                       |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                              |                                                                                       |          |         |

Опора Н9.0.2-12



Вид спереди



Вид сбоку

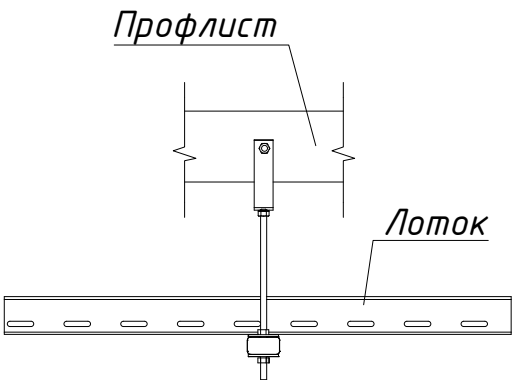


Таблица подбора профиля

| Опора       | Тип лотка            | Ширина лотка, мм | Длина профиля, мм | Мах нагрузка на 1 опору, кг |
|-------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|
| Н9.0.2-12.1 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 50,100,150,200   | 300               | 100                         |
| Н9.0.2-12.2 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 300,400          | 500               | 100                         |
| Н9.0.2-12.3 | SPB RF 50/SPB RF 100 | 500,600          | 700               | 100                         |

\* Нагрузка от лотка на опору складывается из веса лотка и веса его наполнения. Нагрузка учитывалась как равномерно распределенная по ширине лотка. Максимальная нагрузка на лоток и расстояние между опорами определяются по графикам БРН.

- Максимально допустимая сосредоточенная нагрузка на опору от 1 лотка указана в таблице подбора профиля.
- Шаг опор принимается в соответствии с требованиями производителя закрепляемого лотка и несущей способности опор.
- Шпильку подрезать по месту до необходимой длины.
- Опора разработана с учетом установки анкера в бетон класса В25 минимальной толщиной 100 мм.
- При замене конструктивных элементов, входящих в опору, просим Вас связаться с ответственным инженером компании UTECH.
- Информируем Вас о том, что данный чертеж носит исключительно рекомендательный характер и должен быть проверен и утвержден перед использованием на конкретном объекте.
- Максимальная нагрузка на точку крепления в профлист – 0,6 кН. При увеличении нагрузки требуются дополнительные испытания.

Н9.0.2-12

|          |      |             |         |       |                                                                                                |        |          |         |
|----------|------|-------------|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |      |             |         |       | Н9.0.2-12                                                                                      |        |          |         |
|          |      |             |         |       | Крепление лотков<br>SPB-RF50/SPB-RF100 на траверсе<br>из профиля, закрепленного к<br>профлисту | Стадия | Масса    | Масштаб |
| Изм      | Лист | № документа | Подпись | Дата  |                                                                                                |        |          | 1:10    |
| Разраб.  |      | Чернова     |         | 05.23 |                                                                                                |        |          |         |
| Проверил |      | Норкин      |         | 05.23 |                                                                                                | Лист 1 | Листов 1 |         |
|          |      |             |         |       | Сборочный чертеж                                                                               | UTECH  |          |         |
|          |      |             |         |       |                                                                                                |        |          |         |