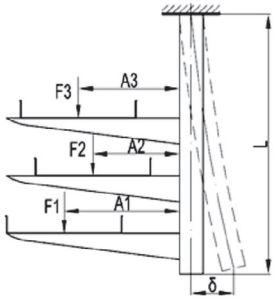
3.4 Выбор подвеса

Для выбора подвеса рассчитываем суммарный момент, действующий на подвес:

$$\Sigma M = F_1 \cdot A_1 + F_2 \cdot A_2 + \ldots + F_n \cdot A_n$$

где, F_1, F_2, F_n - нагрузка на консоль, кг

A_1, A_2, A_n - плечо действия нагрузки, м



Далее определяем шаг крепления подвесов:

$$L = \frac{M_{пред}}{\Sigma M}$$

где, $M_{пред}$ - предельный момент кг·м, максимальное значение момента по графику в каталоге ДКС для каждого типа и длины подвеса.

3.5 Выбор консоли

Нагрузка на консоль рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{кон} = (P_{лот} + P_л) \cdot L$$

где, $P_{лот}$ - нагрузка на лоток в зависимости от расстояния между консолями, кг/м;

$P_л$ - вес лотка, кг/м, указан в каталоге ДКС;

L - расстояние между опорами, м.

В процессе прокладки кабеля в лотках возможна ситуация, когда вся нагрузка действует на дальний край консоли от профиля. Данный вид воздействия нагрузки является самым негативным на консоль и профиль, в который она монтируется.

Таблица 4

Безопасная рабочая нагрузка(БРН) на консоль

Ширина полки консоли, мм	Допустимая распределенная нагрузка, кг	Допустимая нагрузка на край консоли, кг	Код исп.1	Код исп.2
Консоль BBP-41, одиночная, 41x41				
250	400	344	BBP4120	BBP4120HDZ
350	350	242	BBP4130	BBP4130HDZ
450	300	207	BBP4140	BBP4140HDZ
550	250	179	BBP4150	BBP4150HDZ
650	200	132	BBP4160	BBP4160HDZ

Таблица 4

продолжение

Ширина полки консоли, мм	Допустимая распределенная нагрузка, кг	Допустимая нагрузка на край консоли, кг	Код исп. 1	Код исп. 2
Консоль BBH-60, усиленная				
227	370	171	BBH6020	BBH6020HDZ
327	360	124	BBH6030	BBH6030HDZ
427	350	182	BBH6040	BBH6040HDZ
527	330	145	BBH6050	BBH6050HDZ
627	320	189	BBH6060	BBH6060HDZ
Консоль BBH-70, усиленная				
227	450	265	BBH7020	BBH7020HDZ
327	420	189	BBH7030	BBH7030HDZ
427	400	254	BBH7040	BBH7040HDZ
527	390	239	BBH7050	BBH7050HDZ
627	380	222	BBH7060	BBH7060HDZ

Для верхнего яруса лотка необходимо выбирать консоль по распределенной БРН с учетом кабельной и снеговой нагрузки, и по БРН на конец консоли с учетом только кабельной нагрузки. Для остальных ярусов консоли подбираются только по БРН на край консоли.

3.6 Рекомендации по заземлению кабеленесущих систем

Системы кабельных лотков и кабельных лестниц должны иметь соответствующую электропроводность для обеспечения надежного уравнивания потенциалов и соединения с заземляющим проводником в случае, если они предназначены для использования в качестве цепей защиты.

Электропроводность систем кабельных лотков должна соответствовать требованиям п. 11.1 ГОСТ Р 52868-2007.

Согласно данному пункту значения полных сопротивлений должны быть не более:

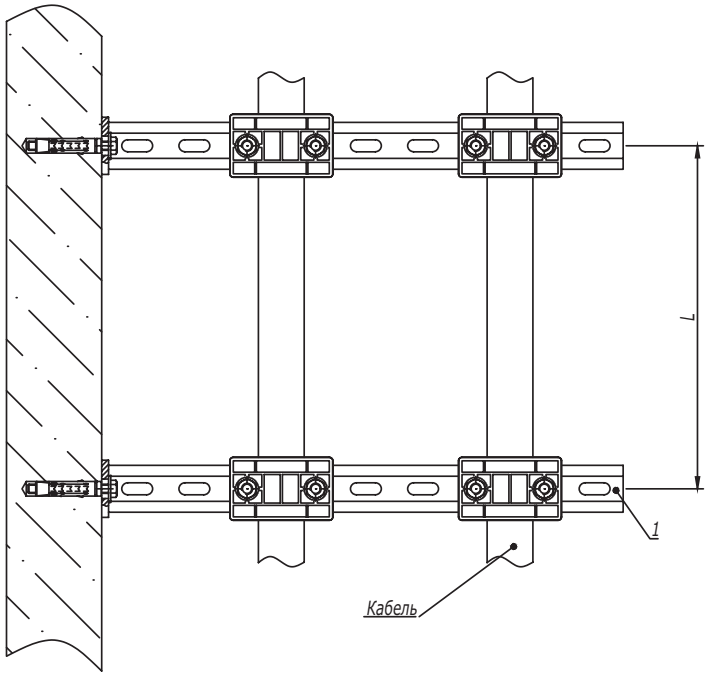
- 50 мОм для соединения секций;
- 5 мОм на погонный метр для целого участка секции кабельного лотка.

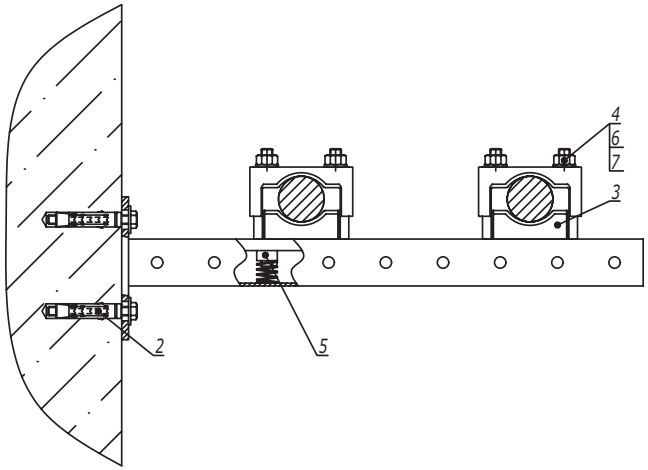
Конструкция лотков обеспечивает непрерывный электрический контакт в месте соединения прямых и фасонных секций.

Лотки и фасонные секции должны быть соединены с опорными конструкциями лестничных лотков при помощи прижимов для сохранения электрического контакта.

Кабельная трасса должна быть соединена с устройствами заземления, зануления в начале и в конце трассы.

Держатель BHR-20 (тип 1)





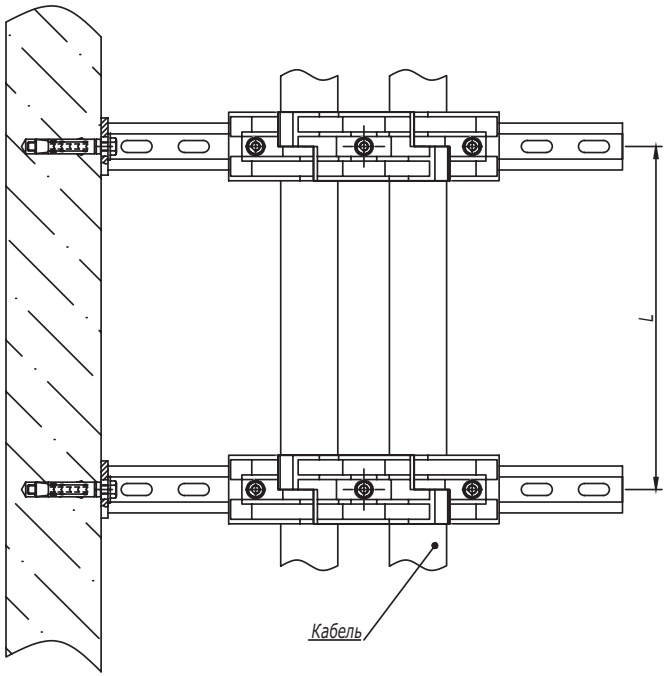
1. L- расстояние между точками подвеса выбирается в зависимости от нагрузки в диапазоне от 500 до 1000 мм.

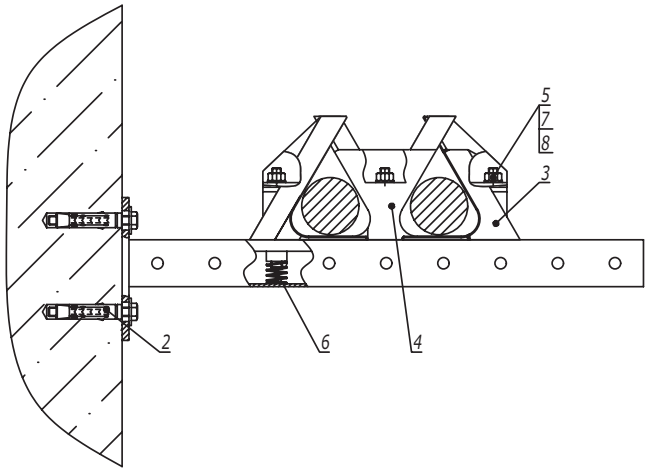
Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BBP-41		2	
2	Стандартный анкер с болтом		4	DKC-2018.M5.01
3	Кабельный держатель BHR-20	BHR2004/BHR2006	4	
4	Шпилька M10x150	CM201015	8	
5	Гайка для подвешивания профиля (с удлиненной пружиной) M10x40	CM161000	8	
6	Шайба с узкими полями M10	CM241000	8	
7	Гайка шестигранная M10	CM111000	8	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	DKC-2018.B5.29		
Разработал		Тиунов И.А.			09.18	Горизонтальная прокладка кабелей при помощи полиамидных кабельных держателей BHR	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чередниченко Г.А.			09.18			1	5
Утвердил		Дядичко А.В.			09.18		DKC		

Взаим. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Держатель BHR-10





1. L- расстояние между точками подвеса выбирается в зависимости от нагрузки в диапазоне от 500 до 1000 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BBP-41		2	
2	Стандартный анкер с болтом		4	DKC-2018.M5.01
3	Кабельный держатель для крепления в треугольник, д. 30-40 мм, тип 1	BHR1004	2	
4	Кабельный держатель для крепления в треугольник, д. 30-40 мм, тип 2	BHR1104	2	
5	Шпилька M8x100	CM200810	6	
6	Гайка для подвешивания профиля (с удлиненной пружиной) M8x40	CM160800	6	
7	Шайба с узкими полями M8	CM240800	6	
8	Гайка шестигранная M8	CM110800	6	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

DKC-2018.B5.29

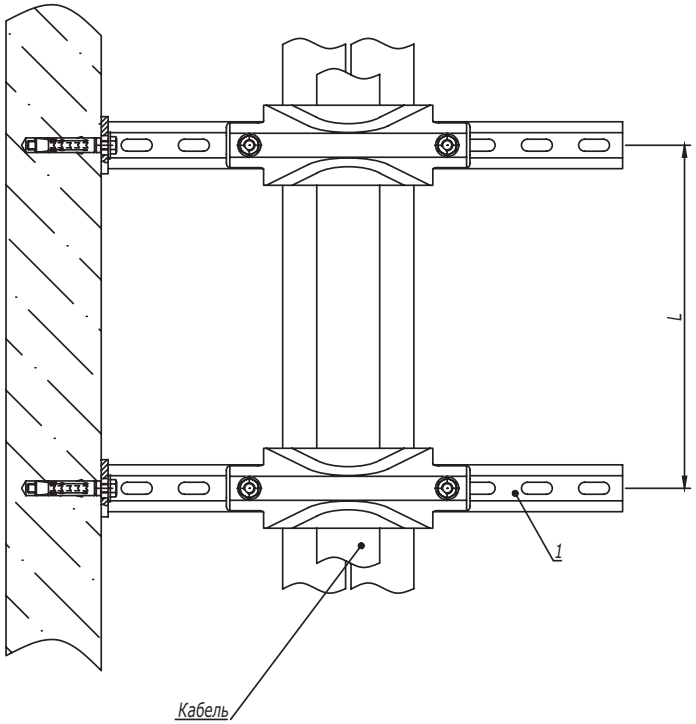
Лист 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Держатель BHR-35



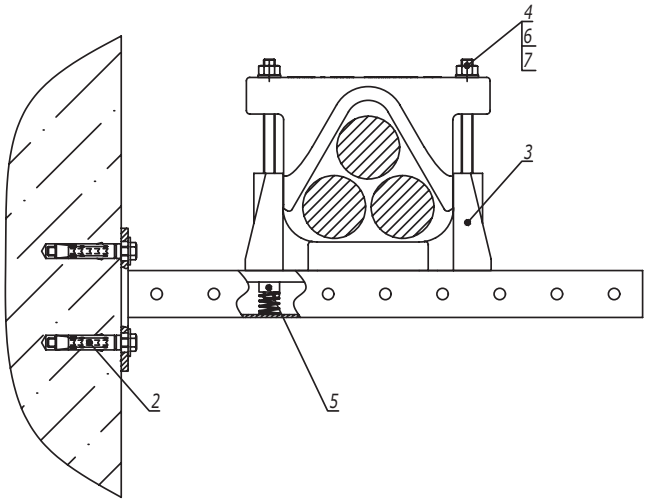


Таблица 1
Подбор шпильки

Код держателя	Размер шпильки	Код шпильки
BHR3505	M12x200	CM201220
BHR3507	M12x250	CM201225

1. L- расстояние между точками подвеса выбирается в зависимости от нагрузки в диапазоне от 500 до 1000 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BBP-41		2	
2	Стандартный анкер с болтом		4	DKC-2018.M5.01
3	Кабельный держатель BHR-35	BHR3505/BHR3507	2	
4	Шпилька		4	См. таблицу 1
5	Гайка для подвешивания профиля (с удлиненной пружиной) M12x40	CM161200	4	
6	Шайба с узкими полями M12	CM241200	4	
7	Гайка шестигранная M12	CM111200	4	

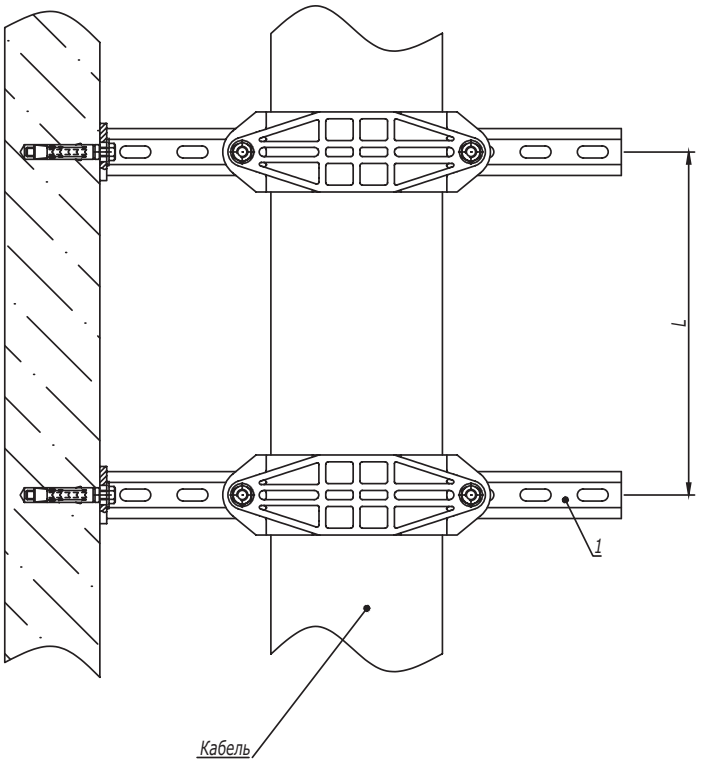
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

DKC-2018.B5.29

Лист 3

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Держатель BHR-20 (тип 2)



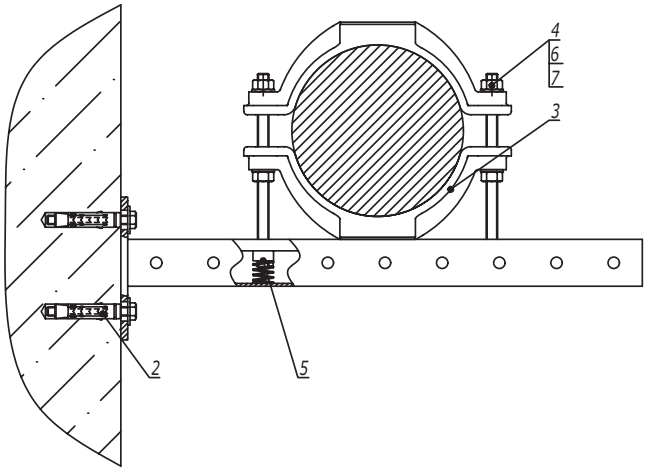


Таблица 1
Подбор шпильки

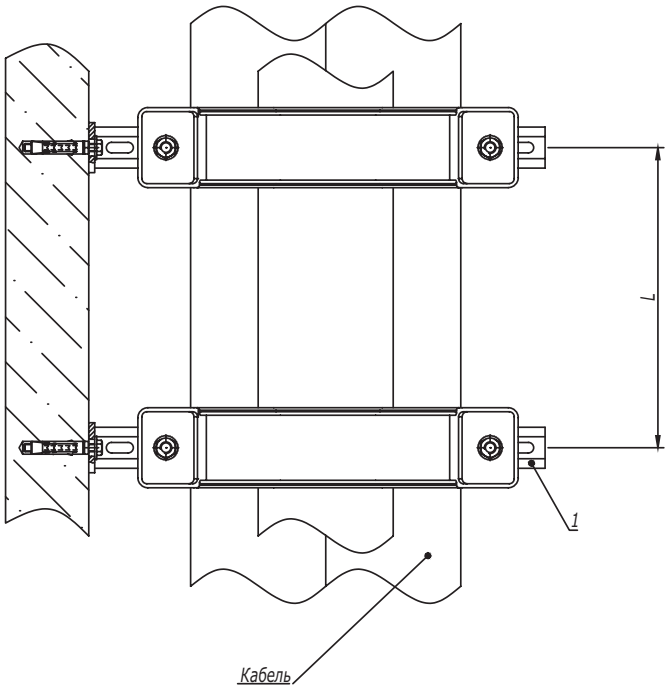
Код держателя	Размер шпильки	Код шпильки
BHR2009	M12x150	CM201215
BHR2010	M12x150	CM201215
BHR2012	M12x200	CM201220
BHR2015	M12x200	CM201220

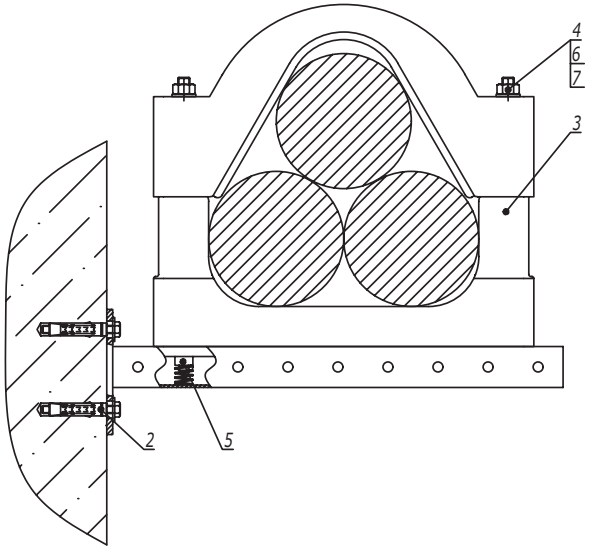
1. L- расстояние между точками подвеса выбирается в зависимости от нагрузки в диапазоне от 500 до 1000 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BBP-41		2	
2	Стандартный анкер с болтом		4	DKC-2018.M5.01
3	Кабельный держатель BHR-20	BHR2009/BHR2010/ BHR2012/BHR2015	2	
4	Шпилька		4	См. таблицу 1
5	Гайка для подвешивания профиля (с удлиненной пружиной) M12x40	CM161200	4	
6	Шайба с узкими полями M12	CM241200	8	
7	Гайка шестигранная M12	CM111200	8	

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Держатель BHR-40





1. L- расстояние между точками подвеса выбирается в зависимости от нагрузки в диапазоне от 500 до 1000 мм.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Консоль BBP-41		2	
2	Стандартный анкер с болтом		4	DKC-2018.M5.01
3	Кабельный держатель BHR-40	BHR4009/BHR4011/ BHR4013	2	
4	Шпилька M12x300	CM201230	4	
5	Гайка для подвешивания профиля (с удлиненной пружиной) M12x40	CM161200	4	
6	Шайба с узкими полями M12	CM241200	4	
7	Гайка шестигранная M12	CM111200	4	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

DKC-2018.B5.29

Лист 5

Взаим. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.