



сведения

Щелевые системы

Общие

Qmax

Multiline

 KerbDrain
 Monoblock RD
 Monoblock PD

 Монолитные системы

Системы со съемными решетками

Multiline

 $\frac{S}{K}$ 

S300K

Combipoint PP

Gala

Дождеприемники







# Область применения







Автомагистрали



■ Автостоянки торговых комплексов



Городские улицы



■ Перекрестки с круговым движением



■ Пешеходные переходы улиц



 Платформы транспортнопересадочных узлов



■ Тоннели



■ Эстакады и путепроводы

Герметизация



решетками

съемными

00

Системы

Дождеприемники









# **ACO KerbDrain®**

林







Система каналов ACO KerbDrain® новое слово в современном дорожном строительстве.

Каналы представляют собой бордюрный камень и водоотводный канал, объединенные в одном конструктивном элементе.

Система ACO KerbDrain® соответствует требованиям европейского стандарта EN 1433 (класс нагрузки D 400).





# Техническая характеристика системы

# Каналы

# Класс нагрузки

D 400

# Материал

Полимербетон серого цвета

### Тип канала

Монолитный:

- ACO KerbDrain 305 каналы высотой 305 мм
- ACO KerbDrain 480 каналы высотой 480 мм

### Ревизионные элементы

#### Клас нагрузки

D 400

# Материал

Корпус - полимербетон Крышка - чугун

# Пескоуловитель

## Класс нагрузки

D 400

# Материал

Корпус - полимербетон Крышка - чугун

#### Область применения

- пешеходные зоны;
- школьные дворы;
- паркинг для легковых автомобилей;
- паркинг для грузовых автомобилей;
- обочины дорог;
- водоотвод вокруг клумб;
- автобусные остановки.

# Преимущества системы

- ударная прочность на 50% выше, чем у обычного бордюрного камня;
- каналы изготовлены из полимербетона морозо- и химически стойкого материала;
- упрощение вертикального планирования дорог;
- легкий и быстрый монтаж;
- возможность герметизации системы.

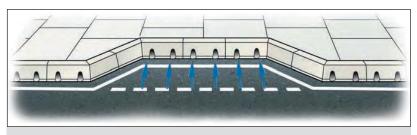


Элементы стандартные высотой 305 и 480 мм

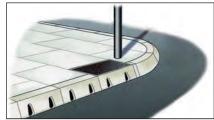
Системы со съемными решетками



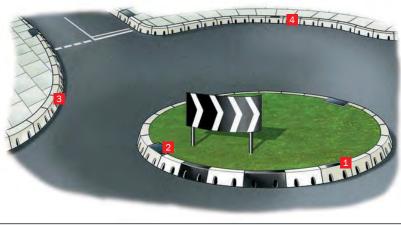
- Канал прямой, L=500 мм.
- Ревизионный элемент, L=500 мм.
- Внешний угловой элемент 90°.
- Торцевая заглушка универсальная.
- 5 Пескоуловитель с корзиной для улавливания мусора.
- 6 Канал переменной высоты.
- Центральный канал малой высоты.
- 8 Внутренний угловой элемент.
- 9 Торцевая заглушка с отводом.



Система ACO KerbDrain® - применение на автобусной остановке



Система ACO KerbDrain® с применением пескоуловителя



Система ACO KerbDrain®

- 1 Канал ревизионный.
- 2 Пескоуловитель.
- 3 4 Каналы прямые ACO KerbDrain®.



Монолитные системы

съемными решетками

Системы со

Дождеприемники









# Обзор характеристик каналов ACO KerbDrain

### Перекрестки с круговым движением

#### • проблема:

Водоотвод с перекрестков с круговым движением довольно трудно организовать с помощью традиционных систем. Неэффективная система водоотведения в таких местах может создавать опасность для автомобилистов и велосипедистов.



#### • РЕШЕНИЕ:

- Установка каналов ACO KerbDrain® НВ305 и НВ480 упрощает вертикальное планирование перекрестков с круговым движением:
- Каналы ACO KerbDrain® имеют несколько водоприемных отверстий по длине канала, которые обеспечивают непрерывный водоотвод по всему периметру перекрестка.

Пересечение проезжей части и пешеходного перехода с созданием искусственных неровностей

#### • ПРОБЛЕМА:

Создание искусственных неровностей в местах пересечения проезжей части и пешеходных переходов делает затруднительным использование обычных каналов из-за повышения уровня поверхности дороги.



# • РЕШЕНИЕ:

- Система ACO KerbDrain® предлагает использовать каналы без водоприемных отверстий. Такие каналы позволяют продолжить линию без разрыва через искусственную неровность;
- Каналы ACO KerbDrain® обеспечивают эффективный водоотвод с дороги препятствуя образованию луж у основания искусственных неровностей.

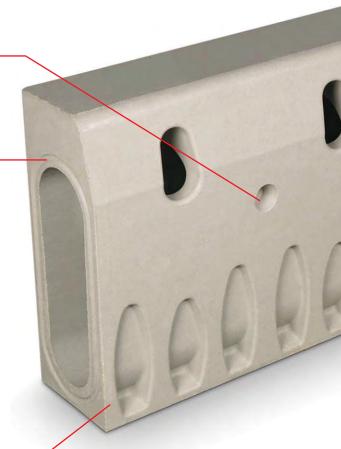
Отформованное отверстие для временного отвода в период монтажа и дальнейшего сбора воды из слоя пористого асфальта

Паз для герметизации









Форма водоприемных отверстий препятствует засорению системы каналов



Каналы ACO KerbDrain® выдерживают класс нагрузки D400 в соответствии с европейскими нормами EN 1433

Каналы длиной 50 и 100 см

Анкерные карманы предотвращают смещение каналов относительно бетонной обоймы

Согласно нормам EN 1433 пригодны для использования на высокоскоростных магистралях

> За более подробной информацией обращайтесь в техническую службу 000 «АКО Системы водоотвода» по тел. +7 495 66 55 400

> > www.acodrain.ru

# Пересечение проезжей части и пешеходного перехода в уровне дороги

#### • проблема:

На пересечении проезжей части и пешеходной дорожки существует риск скопления большого количества воды в пониженной части пешеходного перехода.



#### PFIIIFHИF:

Система ACO KerbDrain® HB305 предлагает центральные каналы малой глубины с прорезями в верхней части для эффективного водоотвода.

### Использование в тоннелях

# • проблема:

При строительстве тоннелей очень часто ограничено пространство для размещения инженерных коммуникаций. Но тем не менее существует необходимость отведения большого количества жидкости с дорожного покрытия (например, при аварийных разливах каких-либо жидкостей).



#### • РЕШЕНИЕ:

- Компактность системы ACO KerbDrain® в сочетании с его высокой гидравлической мощностью делает ее идеальной для использования в ограниченном пространстве тоннеля;
- Также система позволяет организовать быстрый и эффективный сбор стоков, обеспечивая при этом безопасность участников дорожного движения и окружающей среды.

Монолитные системы

съемными решетками

Системы со

Gala

Дождеприемники







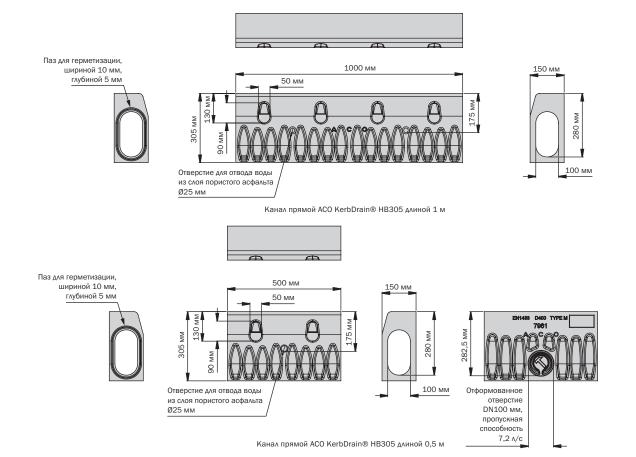




# **ACO KerbDrain® HB305**

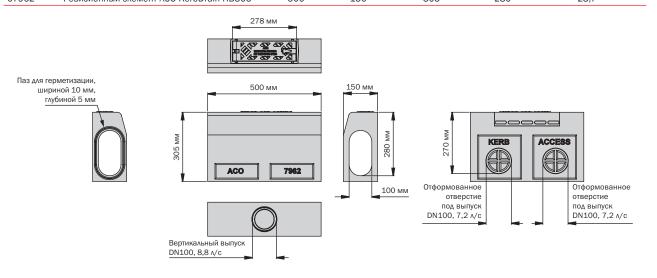
### Прямые каналы\*

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07959	Канал прямой ACO KerbDrain HB305 длиной 1 м	1000	150	305	280	53,1
07961	Канал прямой ACO KerbDrain HB305 длиной 0,5 м	500	150	305	280	26,2
	Канал прямой без отверстий ACO KerbDrain HB305					
07972	длиной 0,5 м	500	150	305	280	28,5



# Ревизионный элемент

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07962	Ревизионный элемент ACO KerhDrain HR305**	500	150	305	280	28.7



<sup>\* -</sup> пескоуловители к системе см. на стр. 121

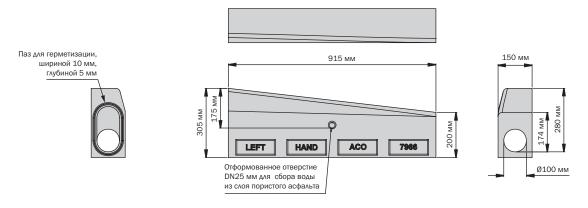
<sup>\*\* -</sup> Чугунная крышка ревизионного элемента может быть закреплена с любой короткой стороны

Gala

# **ACO KerbDrain® HB305**

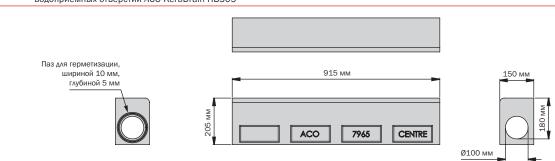
#### Каналы переменной высоты

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07966	Канал переменной высоты ACO KerbDrain HB305 левый	915	150	305/205	280/180	49,5
07967	Канал переменной высоты ACO KerbDrain HB305 правый	915	150	305/205	280/180	49,5

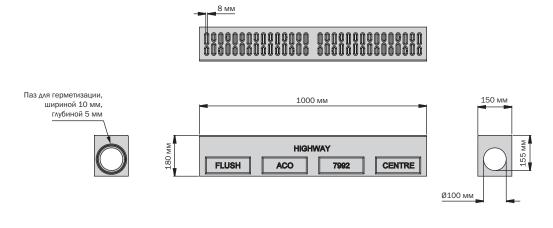


#### Центральные каналы

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07965	Центральный канал малой высоты без водоприемных отверстий ACO KerbDrain HB305	915	150	205	180	43,5



Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм		Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07992	Центральный канал малой высоты с водоприемными отверстиями ACO KerbDrain HB305	1000	150	180	155	36,3













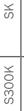
сведения Общие

Щелевые системы Qmax Multiline

KerbDrain Monoblock RD | Monoblock PD

Монолитные системы

Системы со съемными решетками Multiline





Дождеприемники







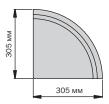


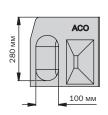


# **ACO KerbDrain® HB305**

#### Угловые элементы

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04992	Внешний угловой элемент ACO KerbDrain HB305	305	305	305	280	32,0

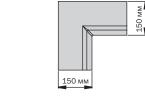




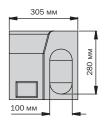




Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04991	Внутренний угловой элемент ACO KerbDrain HB305	305	150	305	280	24,7

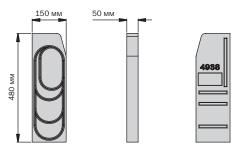


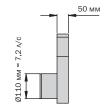


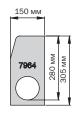


# Торцевые заглушки

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
07973	Торцевая заглушка универсальная	50	150	480	-	7,4
07964	Торцевая заглушка левая с патрубком DN100 из ПВХ*	50	150	305	280	3,9
07963	Торцевая заглушка правая с патрубком DN100 из ПВХ*	50	150	305	280	3,9







Торцевая заглушка универсальная

Торцевая заглушка с патрубком DN100 из ПВХ

<sup>\* -</sup> правая/левая заглушка определяются относительно взгляда со стороны дороги

### Гидравлические характеристики системы ACO KerbDrain® HB305

#### Гидравлические характеристики

В таблицах напротив отражена максимальная пропускная способность системы при указанных условиях.

Эта величина зависит от расстояния до выпуска в систему канализации и продольного уклона местности.

Q (л/c) - максимальная полная пропускная способность канала.

q (л/с•м) - максимально возможный боковой приток.

А (м²) - максимальная площадь водосбора.

А (м²) - максимальная площадь, с которой возможен сбор сточных вод, зависит от выбранной расчетной интенсивности осадков.

В таблицах указана площадь для значения интенсивности 50 мм/ч  $(0,014 \text{ A/c-M}^2).$ 

При иных значениях интенсивности осадков эта площадь определяется пропорционально, например, при 75 мм/ч максимальная площадь сбора стоков будет определяться как табличное значение, умноженное на 50/75.

#### Прямые каналы ACO KerbDrain® HB305

Уклон поверхности земли	ерхности 0%		0.5%		1%			1,5%				
Расстояние до выпуска, м	Q (^/c)	q (л/с·м)	А (м²)	Q (^/c)	q (л/с·м)	А (м²)	Q (n/c)	q (л/с·м)	А (м²)	Q (^/c)	q (л/с·м)	А (м²)
10	7,1	0,71	509	9,5	0,95	684	11,1	1,11	799	12,5	1,25	900
20	6,5	0,33	469	10,1	0,51	731	12,2	0,61	877	14,0	0,70	1011
30	6,1	0,20	437	10,6	0,35	761	13,0	0,43	935	15,1	0,50	1090
40	5,7	0,14	412	10,8	0,27	778	13,6	0,34	979	15,8	0,40	1140
50	5,4	0,11	386	10,9	0,22	786	13,9	0,28	1000	16,3	0,33	1172
60	5,2	0,09	371	11,0	0,18	794	14,2	0,24	1022	16,7	0,28	1201
70	4,9	0,07	354	11,1	0,16	797	14,3	0,20	1033	16,8	0,24	1211
80	4,7	0,06	340	11,1	0,14	800	14,5	0,18	1044	17,0	0,21	1222
90	4,6	0,05	330	11,2	0,12	803	14,7	0,16	1055	17,1	0,19	1233
100	4,5	0,05	324	11,2	0,11	806	14,8	0,15	1066	17,3	0,17	1243

# Центральные каналы малой высоты ACO KerbDrain® HB305

Уклон поверхности земли	0	%	0.0	5%	1%		
Расстояние до выпуска, м	Q ( <b>/</b> c)	A(m²)	Q ( <b>/</b> /c)	A(M²)	Q ( <b>/</b> /c)	A(m²)	
10	3,0	216	4,2	302	6,0	432	
20	2,3	166	4,2	302	6,0	432	
30	1,9	139	4,2	302	6,0	432	
40	1,7	122	4,2	302	6,0	432	
50	1,6	115	4,2	302	6,0	432	

За более подробной информацией обращайтесь в техническую службу 000 «АКО Системы водоотвода» по тел. +7 495 66 55 400

сведения

Qmax

съемными решетками

Системы со

Дождеприемники



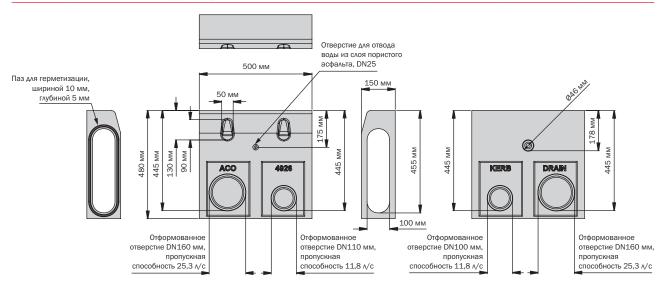




#### **ACO KerbDrain® HB480**

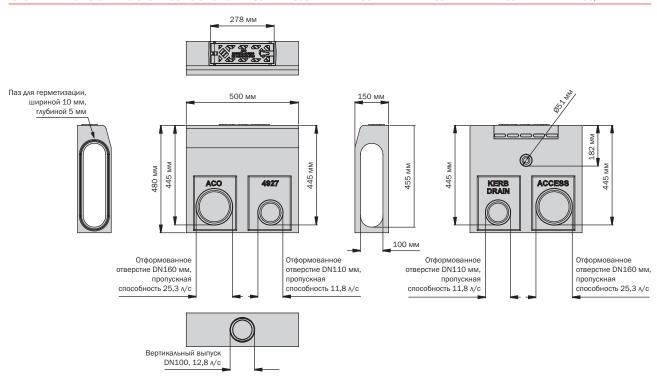
### Прямые каналы\*

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04926	Канал прямой ACO KerbDrain® HB480 длиной 0,5 м	500	150	480	455	35,9
04923	Канал прямой без отверстий ACO KerbDrain® HB480 длиной 0,5 м	500	150	480	455	36,4



#### Ревизионный элемент

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04927	Ревизионный элемент ACO KerbDrain® HB480**	500	150	480	455	36,7

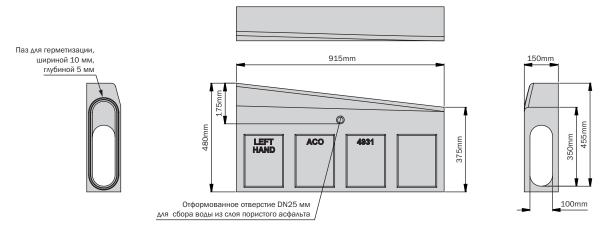


<sup>\* -</sup> Пескоуловители к системе см. на стр. 121

<sup>\*\* -</sup> Чугунная крышка ревизионного элемента может быть закреплена с любой короткой стороны

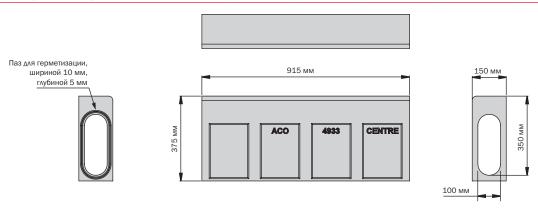
# Каналы переменной высоты

Артикул	Описание		Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
	Канал переменной высоты ACO KerbDrain® HB480 левый		150	480/375	455/350	66,7
04932	Канал переменной высоты ACO KerbDrain® HB480 правый	915	150	480/375	455/350	66,7



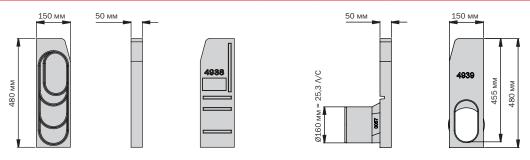
### Центральные каналы

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04933	Центральный канал малой высоты без водоприемных отверстий ACO KerbDrain® HB480	915	150	375	350	59,8



### Торцевые заглушки

Артикул	Описание	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Внутренняя глубина, мм	Вес, кг
04938	Торцевая заглушка универсальная	50	150	480	-	7,4
04939	Торцевая заглушка левая с патрубком DN100 из ПВХ*	50	150	480	455	5,9
04940	Торцевая заглушка правая с патрубком DN100 из ПВХ*	50	150	480	455	5.9



Торцевая заглушка универсальная

Торцевая заглушка с патрубком DN160 из ПВХ

сведения Щелевые системы Qmax Multiline KerbDrain Monoblock RD | Monoblock PD Монолитные системы съемными решетками Multiline Системы со Дождеприемники

SK

S300K Combipoint PP

Gala

Герметизация

<sup>\* -</sup> правая/левая заглушка определяются относительно взгляда со стороны дороги

Монолитные системы

съемными решетками

Системы со

S300K

Дождеприемники











# Гидравлические характеристики системы ACO KerbDrain® HB480

В таблицах напротив отражена максимальная пропускная способность системы при указанных условиях.

Эта величина зависит от расстояния до выпуска в систему канализации и продольного уклона местности.

Q (л/c) - максимальная полная пропускная способность канала.

q (л/с•м) - максимально возможный боковой приток.

А (м²) - максимальная площадь водосбора.

А (м²) - максимальная площадь, с которой возможен сбор сточных вод, зависит от выбранной расчетной интенсивности осадков.

В таблицах указана площадь для значения интенсивности 50 мм/ч  $(0,014 \text{ A/C-M}^2).$ 

При иных значениях интенсивности осадков эта площадь определяется пропорционально, например, при 75 мм/ч максимальная площадь сбора стоков будет определяться как табличное значение, умноженное на 50/75.

#### Прямые каналы

Уклон поверхности земли		0%		0.5%		1%			1,5%			
Расстояние до выпуска, м	Q (^/c)	q (л/с·м)	А (м²)	Q (^/c)	q (л/с·м)	A (M²)	Q (^/c)	q (л/с-м)	А (м²)	Q (^/c)	q (л/с·м)	А (м²)
10	24,0	2,40	1728	28,3	2,83	2038	31,6	3,16	2275	34,3	3,43	2470
20	22,0	1,10	1584	28,8	1,44	2074	33,6	1,68	2419	37,8	1,89	2722
30	20,7	0,69	1487	29,0	0,97	2090	34,7	1,16	2500	39,6	1,32	2850
40	19,7	0,49	1421	29,3	0,73	2112	36,0	0,90	2591	41,0	1,02	2949
50	18,9	0,38	1360	29,4	0,59	2116	36,4	0,73	2624	41,6	0,83	2995
60	18,0	0,30	1296	29,7	0,50	2138	36,8	0,61	2652	42,4	0,71	3050
70	17,2	0,25	1240	29,7	0,42	2139	37,2	0,53	2681	43,0	0,61	3095
80	16,6	0,21	1196	29,7	0,37	2140	37,3	0,47	2687	43,2	0,54	3113
90	16,0	0,18	1154	29,7	0,33	2139	37,6	0,42	2709	43,4	0,48	3128
100	15,6	0,16	1120	29,7	0,30	2138	37,7	0,38	2713	43,8	0,44	3152
120	14,8	0,12	1062	29,7	0,25	2136	37,9	0,32	2726	44,3	0,37	3187
140	14,0	0,10	1009	29,6	0,21	2134	38,1	0,27	2742	44,7	0,32	3216
160	13,4	0,08	964	29,6	0,19	2131	38,2	0,24	2750	45,0	0,28	3237
180	12,8	0,07	923	29,4	0,16	2115	38,3	0,21	2758	45,0	0,25	3240
200	12,4	0,06	893	29,2	0,15	2100	38,4	0,19	2765	45,0	0,23	3241

# Центральные каналы малой высоты

Уклон поверхности земли	ож О%		0.5%		1%		1,5%	
Расстояние до выпуска, м	Q ( <b>/</b> c)	<b>A</b> (M²)	Q ( <b>/</b> /c)	<b>А</b> (м²)	Q (n/c)	<b>А</b> (м²)	Q (n/c)	<b>А</b> (м²)
10	19,0	1368	25,0	1800	31,0	2232	37,0	2664
20	15,1	1085	23,0	1656	30,0	2160	37,0	2664
30	13,0	936	22,0	1584	30,0	2160	37,0	2664
40	11,5	828	22,0	1584	30,0	2160	37,0	2664
50	10,8	778	22,0	1584	30,0	2160	37,0	2664

За более подробной информацией обращайтесь в техническую службу 000 «АКО Системы водоотвода» по тел. +7 495 66 55 400

www.acodrain.ru

000

# Пескоуловители ACO KerbDrain®

Подключение каналов ACO KerbDrain® к системе ливневой канализации осуществляется с помощью пескоуловителей - см. на фото справа. Пескоуловители позволяют соединить в одну линию каналы ACO KerbDrain®

#### Пескоуловители состоят из трех частей:

НВ305 и НВ480.

верхняя часть из полимербетона с крышкой из высокопрочного чугуна; нижняя часть с отверстиями DN 160 и DN 200 для подключения к системе ливневой канализации.

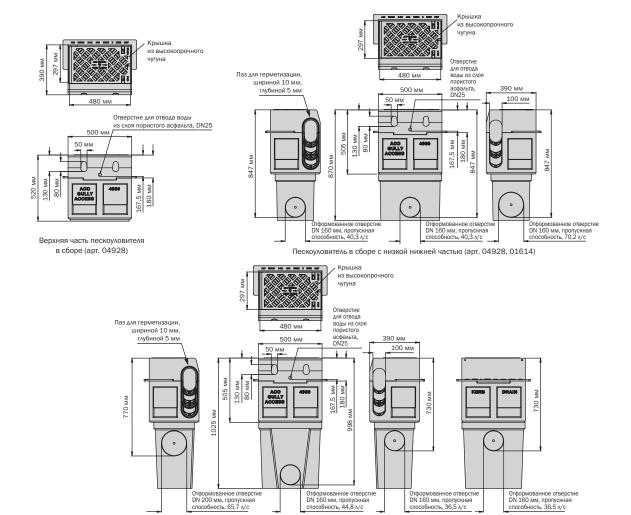
Доступны две версии нижней части пескоуловителя: низкая и высокая.

Все пескоуловители должны быть укомплектованы мусоросборниками (см. таблицу ниже).



### Пескоуловители ACO KerbDrain®

Артикул	Описание	Длина, мм	Общая ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг
04928	Верхняя часть пескоуловителя для подключения каналов ACO KerbDrain® HB305 и HB480	500	390	520	76,8
	Нижняя часть пескоуловителя низкая:				
01614	С выпуском DN160 мм	500	32,2	36,5	28,5
06190	С выпуском DN200 мм	500	32,2	36,5	27,0
	Нижняя часть пескоуловителя глубокая				
03217	С выпуском DN160 мм	500	32,2	71,5	49,9
08565	С выпуском DN200 мм	500	32,2	71,5	49,9



Щелевые

системы

Монолитные

решетками

СЪЕМНЫМИ

00

Системы

Дождеприемники









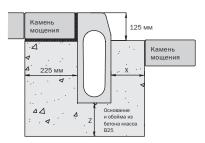


# Рекомендации по монтажу системы ACO KerbDrain®

#### Брусчатка

 Вариант 1
 Вариант 2

 См. указание 5
 См. указание 5



#### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Сведения по монтажу каналов ACO KerbDrain® основаны на общих методах строительства и практике реализации конкретных проектов. Необходимо убедиться в их применимости с учетом местных норм и правил, а также особенностей объекта.

Установка каналов, ревизионных элементов и пескоуловителей осуществляется на предварительно подготовленное основание. Для основания необходимо уплотнить естественный грунт, а затем выполнить бетонное основание. Размеры и материал бетонного основания приведены в таблице ниже.

Монтаж линии каналов следует начинать с установки пескоуловителей. Схемы монтажа пескоуловителей предоставляются по запросу.

#### 2. МОНТАЖ ПЕСКОУЛОВИТЕЛЯ

Перед установкой необходимо вырезать отверстия соответствующего диаметра в корпусе пескоуловителя для подключения отводящих патрубков, а также подключить сами патрубки.

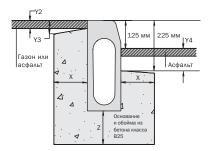
Пескоуловители для систем ACO KerbDrain® 305 и 480 являются составными.

Для установки пескоуловителя необходимо вырыть котлован, учитывая при этом бетонное основание и обойму, а также полный размер пескоуловителя с рамой и крышкой. Требования по бетонному основанию и обойме аналогичны требованиям для каналов и приведены в таблице ниже.

#### 3. МОНТАЖ КАНАЛОВ

Для облегчения прокладки линии каналов рекомендуется от пескоуловителя

#### Асфальтовое покрытие или газон



до начальной точки линии натянуть причальный шнур.

Каналы укладываются от пескоуловителя к началу линии в определенной последовательности согласно схеме раскладки.

В случае, если каналы ACO KerbDrain® должны обеспечивать полную **герметичность**, необходимо обработать пазы для герметизации каналов грунтовкой, рекомендованной производителем герметика. Далее заполнить паз герметизирующим составом и соединить каналы.

Информацию по материалам для герметизации см. на стр. 172.

# 4. БЕТОННАЯ ОБОЙМА

После укладки линии каналов, необходимо выполнить защитную бетонную обойму. **Класс бетона** выбирается в зависимости от размера канала и класса нагрузки в месте установки. Минимально необходимые требования приведены в таблице ниже.

Инженеру-проектировщику дорожного покрытия необходимо проверить соответствие выбранных параметров бетонной обоймы требованиям дорожного покрытия.

Перед выполнением бетонных работ необходимо защитить водоприемные отверстия каналов от попадания бетонного раствора и мусора внутрь канала. Для этого можно использовать строительную клейкую ленту.

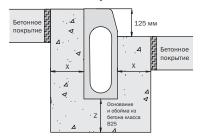
Для предотвращения засорения канала строительным мусором **защитную** 

ленту рекомендуется оставлять на водоприемных отверстиях до окончания всех строительных работ на объекте.

Для предотвращения разрушения

#### Бетонное покрытие

Деформационный шов, см. указание 4



бетонной обоймы в результате температурных колебаний в процессе монтажа необходимо предусмотреть расширительные швы.

Параметры и способ выполнения расширительных швов в бетонной обойме определяются инженеромпроектировщиком в зависимости от типа дорожного покрытия.

Продольные швы выполняются по обе стороны от канала по всей его длине - как показано на рисунке выше.

# Поперечные швы выполняются ТОЛЬКО в местах стыка двух каналов.

Поперечные швы можно выполнить двумя способами:

- при заливке бетонной обоймы на стыках каналов через заданные проектом промежутки устанавливаются вертикальные пластины из пластичного материала толщиной, равной рекомендованной ширине шва;
- после твердения выполняются поперечные пропилы бетонной обоймы.

# 5. ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ

При укладке асфальта НЕ ДОПУСТИМ НАЕЗД АСФАЛЬТОУКЛАДЧИКА НА КАНАЛЫ. Полная толщина асфальтового

каналы. Полная толщина асфальтового покрытия не должна превышать величину Y2, указанную в таблице.

При укладке блоков или плитки вдоль канала ACO KerbDrain® первый ряд плитки (блоков) укладывается на безусадочный раствор, что исключает смещение плитки (блоков), что обеспечивает опору стыка и удерживает блок/плитку от смещения.

Движение транспортных средств по каналам КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

# Требования к бетонному основанию и обойме канала

	Класс нагрузки					
Размер	A 15 - C 250	D 400				
Х	Мин 150 мм	Мин 150 мм				
Z	Мин 150 мм	Мин 150 мм				
Y2	Макс 35 мм	Макс 35 мм				
Y3	Макс 60 мм	Макс 60 мм				
Y4	Макс 100	Макс 100				
Класс бетона	B25	B25				

За более подробной информацией обращайтесь в техническую службу ООО «АКО Системы водоотвода» по тел. +7 495 66 55 400

www.acodrain.ru

