



Каналы

с решетками

ACO Multiline®

Универсальная система водоотвода из полимербетона с широким ассортиментом дизайнерских решеток. ACO Multiline позволяет сделать водоотвод не только функциональным, но и эстетически привлекательным.

Система каналов ACO Multiline

Каналы

Класс нагрузки: E 600
Материал: полимербетон
Тип канала: с уклоном дна 0.5%,
без уклона дна
Кромка: сталь оцинкованная,
чугун, сталь нержавеющая

Решетки

Класс нагрузки: A15-E600
Материал: чугун, оцинкованная
сталь, нержавеющая сталь, пластик
Крепление решетки: безболтовое
Drainlock®

Пескоуловитель

Класс нагрузки: E 600
Материал: полимербетон



Сфера применения

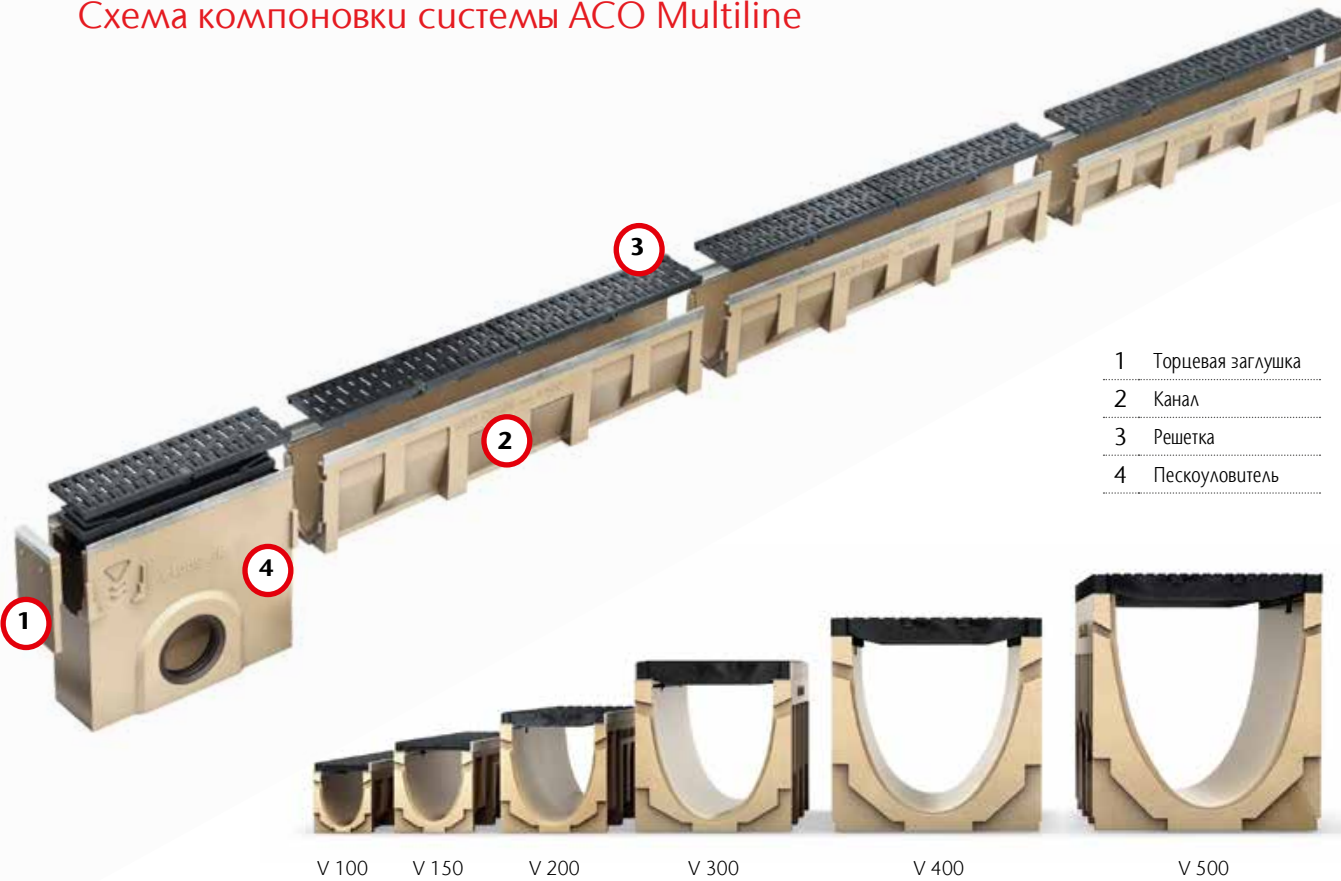
- Паркинг для легковых и грузовых автомобилей
- Тротуары, пешеходные зоны
- Территории отелей
- Зоны торговых центров
- Логистические парки
- Обочины дорог
- Спортивные сооружения
- Школьные дворы
- Промышленные зоны

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

info@acogroup.ru
www.acorussia.ru



Схема компоновки системы ACO Multiline



Преимущества

- Безболтовое крепление решетки из термопластичного полиуретана;
- V-образная форма сечения канала обеспечивает лучшие гидравлические характеристики и самоочистку системы;
- Возможность создания уклона дна;
- Возможность обеспечения герметизации канала;
- Большой ассортимент решеток, различные материалы изготовления: чугун, оцинкованная и нержавеющая сталь, пластик.



Усиленный кант канала изготовлен из оцинкованной стали, нержавеющей стали или чугуна



Широкий ассортимент дизайна решеток из разных материалов (чугун, оцинкованная сталь и нержавеющая сталь)



Надежное безболтовое крепление решетки Drainlock®, позволяет производить осмотр и очистку каналов в любое время, благодаря возможности быстрого открытия и закрытия канала

Гидравлические свойства системы каналов ACO Multiline

Гидравлические свойства

Система ACO Multiline – это линейный водоотвод полностью приспособленный для изменяемых атмосферных условий. V-образная форма канала, в сочетании с гладкой поверхностью стенок из полимербетона, обеспечивают высокую скорость потока воды и улучшают самоочистку. Нижняя, более узкая, часть канала оказывает значительное влияние на увеличение скорости потока.

V-образная форма, по сравнению с U-образной, даже при небольшом потоке воды, увеличивает высоту наполнения канала, тем самым увеличивает скорость потока.

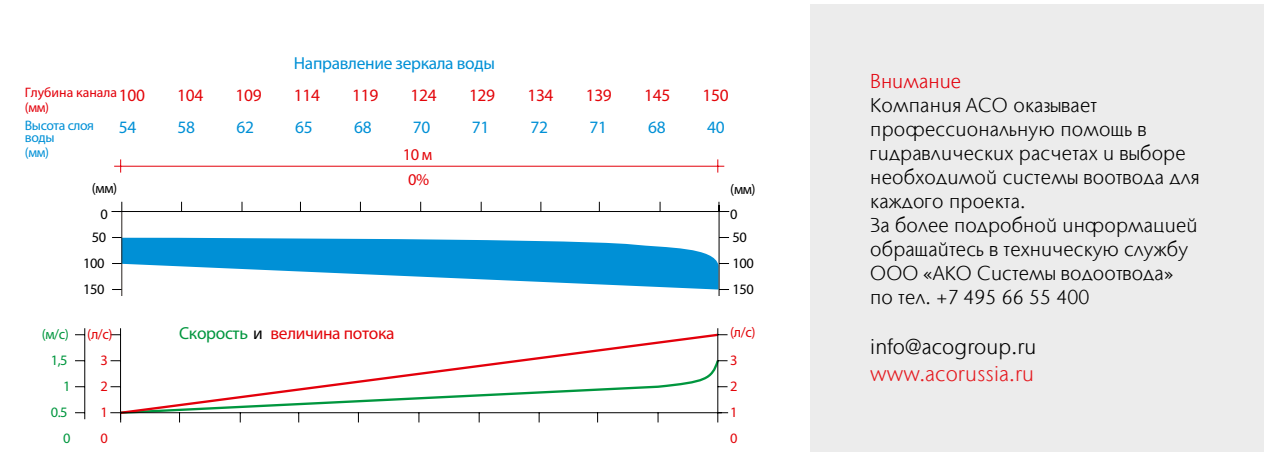
$$Q = \frac{F \times q \times \varphi}{10.000}$$

F – площадь территории водосбора, м2
q – интенсивность осадков, л/га
φ – коэффициент шероховатости поверхности

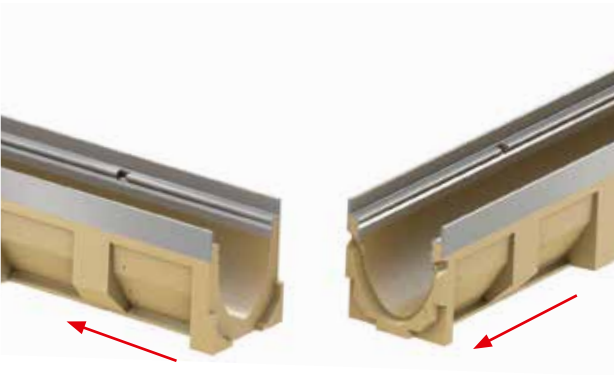
Длина линии	Уклон канала	V 100	V 150	V 200
		[л/с]	[л/с]	[л/с]
10 м	Уклон дна 1-10 (уклон дна каналов 0,5%)	6,0	13,0	26,0
	Каскадный уклон	8,5	19,0	32,5
	Каналы одной глубины тип 20.0, уклон поверхности 0,5%	10,0	21,0	36,0
20 м	Каскадный уклон	7,7	17,5	31,0
	Каналы одной глубины тип 20.0, уклон поверхности 0,5%	9,0	19,5	34,0
30 м	Каскадный уклон	7,2	16,5	30,0
	Каналы одной глубины тип 20.0, уклон поверхности 0,5%	8,5	18,5	32,5
40 м	Каскадный уклон	6,6	16,0	28,0
	Каналы одной глубины тип 20.0, уклон поверхности 0,5%	8,0	18,0	31,0
50 м	Каскадный уклон	6,5	15,0	27,5
	Каналы одной глубины тип 20.0, уклон поверхности 0,5%	7,5	17,0	30,0



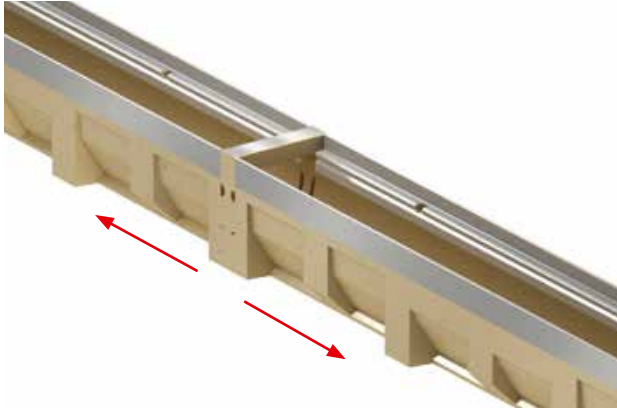
Пример гидравлического расчета линии каналов с уклоном дна 0,5%



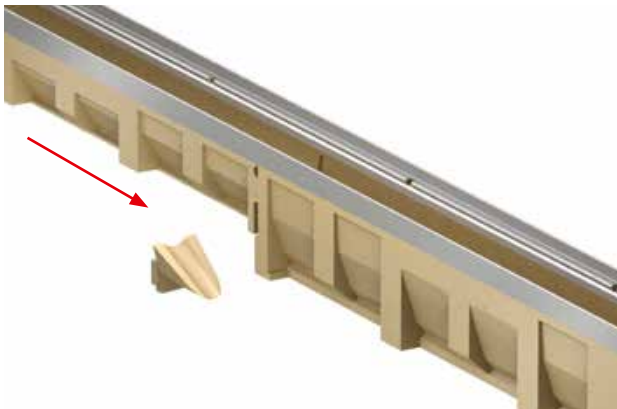
Принципы монтажа системы ACO Multiline



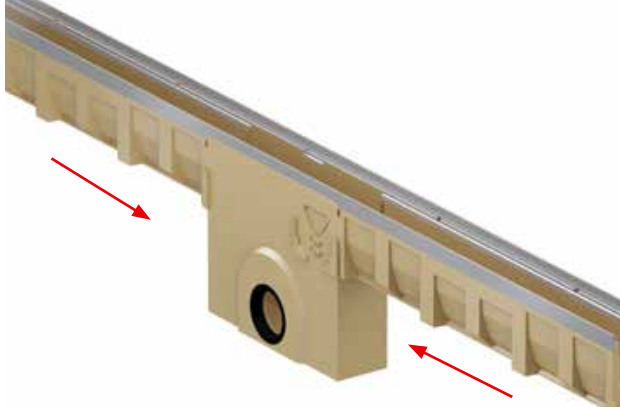
Соединение «шпунт-паз» с возможностью герметизации стыка (информацию о материалах для герметизации - см. на [стр. 235](#))



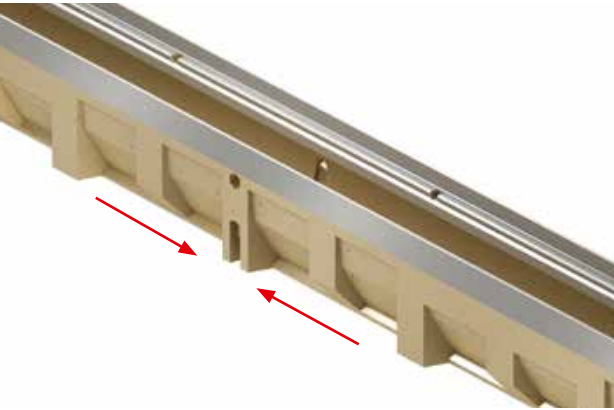
Соединение однородных торцов каналов (пазов) с применением адаптера.



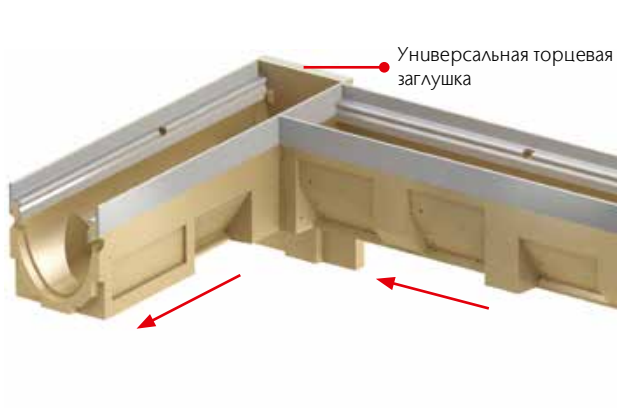
Формирование ступенчатого уклона. Применение переходного элемента высотой 2,5 см или 5 см.



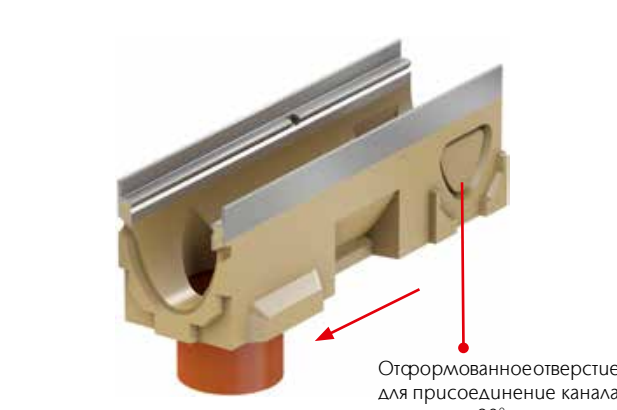
Подключение к пескоуловителю (одно- или двухстороннее), примыкание каналов.



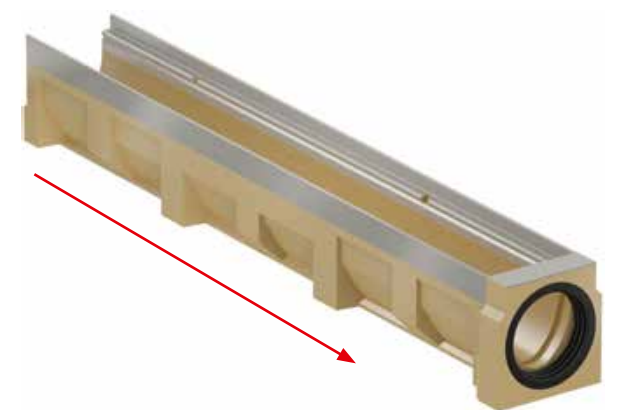
Соединение однородных торцов каналов (шпунтов) осуществляется подрезкой по месту при необходимости с использованием клея (см. [стр. 235](#)).



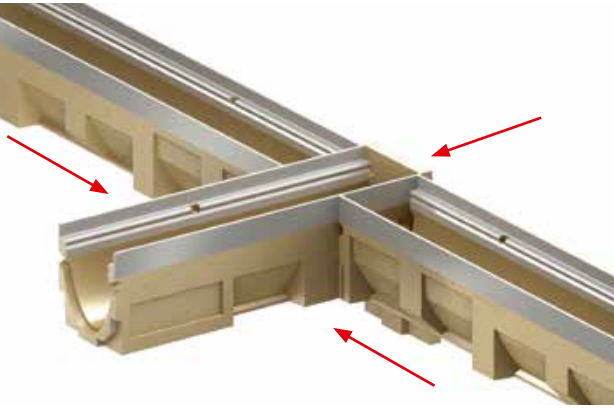
Соединение под углом 90° с применением канала длиной 0,5 м с отформованными отверстиями. Открывание отверстия с одной стороны корпуса канала.



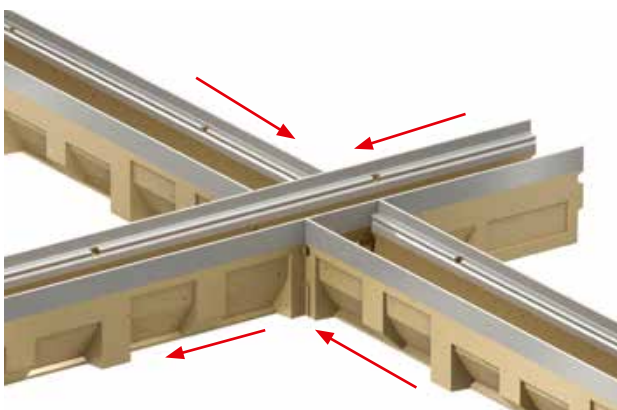
Выпуск из дна канала производится через отверстие с резиновым уплотнителем.



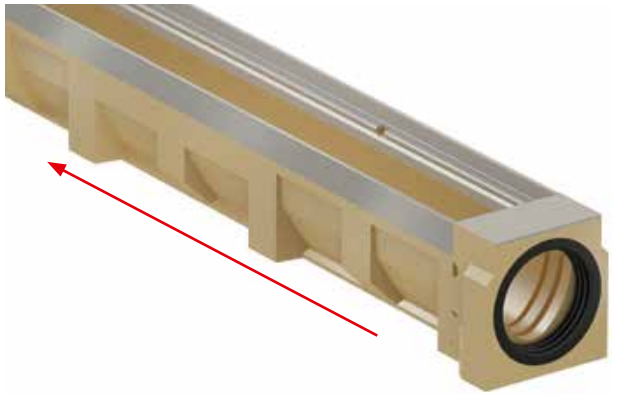
Выпуск из торца канала. Применение торцевой заглушки с отводом с резиновым уплотнителем.



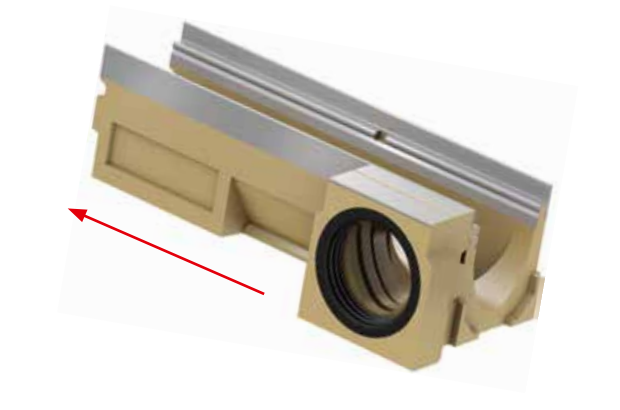
Т-образное (под углом 90°) соединение каналов с применением канала длиной 0,5 м с отформованными отверстиями. Отверстия можно выполнить с обеих сторон канала.



Крестообразное соединение (под углом 90°) с применением канала длиной 0,5 м с отформованными отверстиями.



Ввод через торцевую часть канала. Подсоединение заглушки с патрубком, оснащенной уплотнителем, к торцевой части «паз» через адаптер.



Боковой выпуск из линии каналов. Используются: канал длиной 0,5 м с боковыми отформованными отверстиями, адаптер и заглушка с отводом.

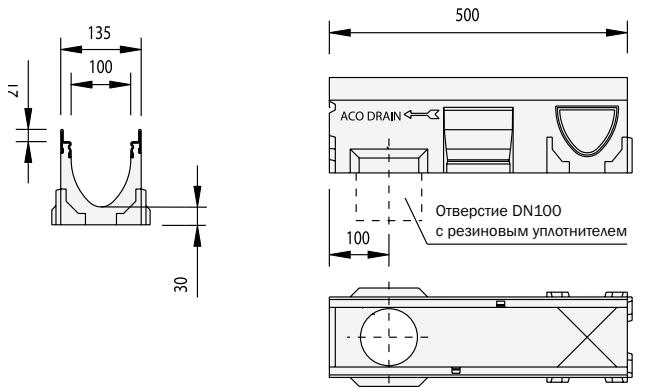
Система каналов ACO Multiline V100

Канал

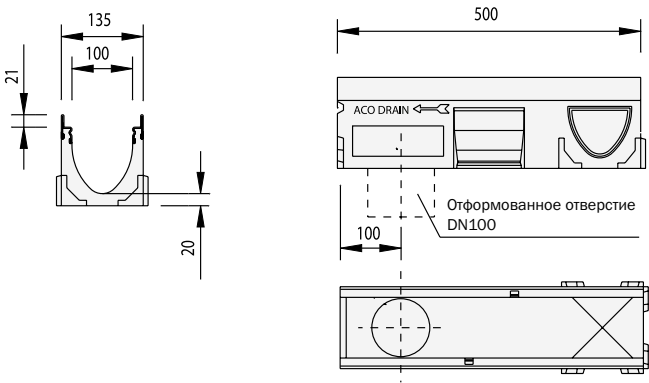
- Материал: канал – полимербетон, кант - оцинкованная или нержавеющая сталь, чугун
- Тип канала:
 - с уклоном дна 0.5%
 - без уклона дна
 - с каскадным уклоном
- Ширина сечения канала: 100 мм
- Максимальный класс нагрузки: **E 600**



Канал ACO Multiline V100 с кантом из нержавеющей стали



Канал с отверстием DN100 с резиновым уплотнителем

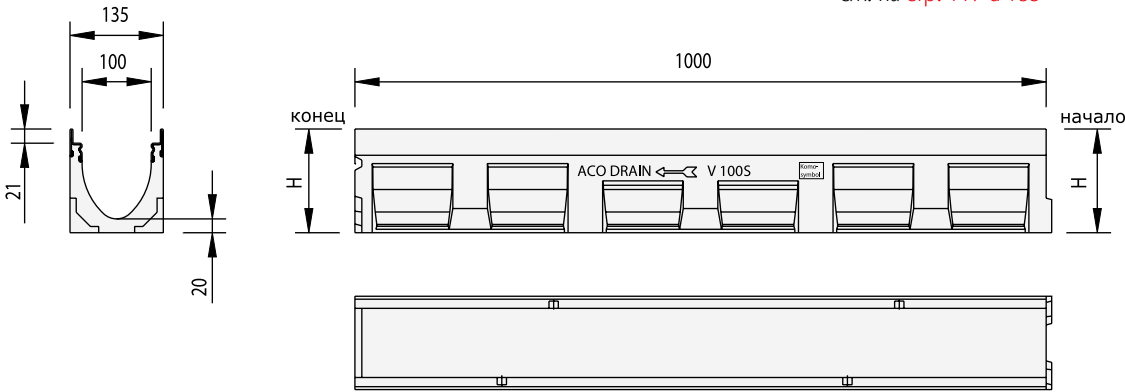


Канал с отформованным отверстием DN100

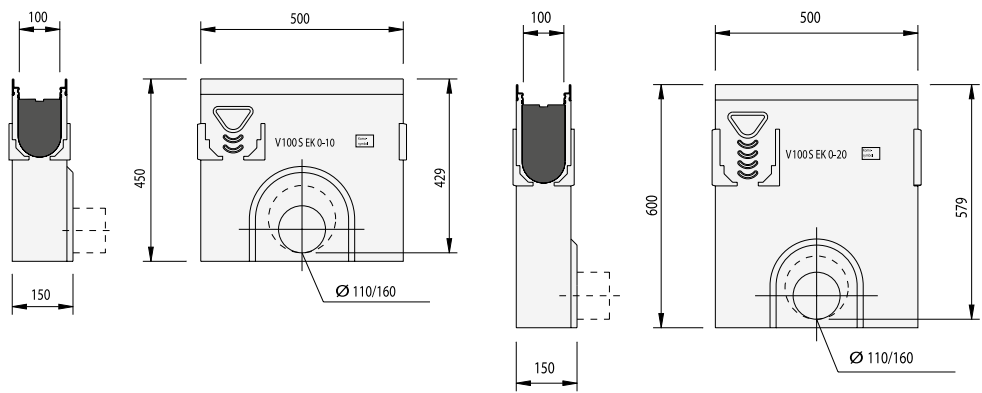
Тип канала	Длина строг.	Ширина строг.	Строг., высота		Масса	Количество	Артикул по виду канта		
			в начале	в конце			оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
0.0	1000	135	150	150	16,8	24	12330	12530	12430
0.0.2 ¹⁾	1000	135	160	160	18,1	12	12334	12531	12434
0.1 ^{3/4)}	500	135	150	150	9,5	12	12332	12532	12432
0.2 ^{1/3)}	500	135	160	160	10,5	12	12333	12533	12433
1	1000	135	150	155	16,8	12	12301	12501	12401
2	1000	135	155	160	17,4	12	12302	12502	12402
3	1000	135	160	165	17,9	12	12303	12503	12403
4	1000	135	165	170	18,1	12	12304	12504	12404
5	1000	135	170	175	18,6	12	12305	12505	12405
5.0	1000	135	175	175	19,0	24	12340	12540	12440
5.0.2 ¹⁾	1000	135	185	185	21,4	12	12344	12541	12444
5.1 ^{3/4)}	500	135	175	175	10,6	12	12342	12542	12442
5.2 ^{1/3)}	500	135	185	185	11,8	12	12343	12543	12443
6	1000	135	175	180	19,1	12	12306	12506	12406
7	1000	135	180	185	19,4	12	12307	12507	12407
8	1000	135	185	190	19,9	12	12308	12508	12408
9	1000	135	190	195	20,4	12	12309	12509	12409
10	1000	135	195	200	20,8	12	12310	12510	12410
10.0	1000	135	200	200	21,0	24	12350	12550	12450
10.0.2 ¹⁾	1000	135	210	210	23,3	12	12354	12551	12454
10.1 ^{3/4)}	500	135	200	200	11,7	12	12352	12552	12452
10.2 ^{1/3)}	500	135	210	210	13,2	12	12353	12553	12453
15.0	1000	135	225	225	23,0	12	12360	12560	12460
15.0.2 ¹⁾	1000	135	235	235	25,2	6	12364	12561	12464
15.1 ^{3/4)}	500	135	225	225	12,9	12	12362	12562	12462
15.2 ^{1/3)}	500	135	235	235	14,2	12	12363	12563	12463
20.0	1000	135	250	250	25,0	12	12370	12570	12470
20.0.2 ¹⁾	1000	135	260	260	26,7	6	12374	12571	12474
20.1 ^{3/4)}	500	135	250	250	14,0	12	12372	12572	12472
20.2 ^{1/3)}	500	135	260	260	15,3	12	12373	12573	12473

1) – канал с вертикальным отводом DN100 с резиновым уплотнителем
3) – канал с отформованными отверстиями для угловых, Т- и Х-образных соединений
4) – канал с отформованным отверстием для вертикального отвода DN100

Каналы используются с решетками с безболтовым креплением Drainlock® или шелевыми насадками - подробнее см. на [стр. 117 и 135](#)



Пескоуловители для каналов ACO Multiline V100



Наименование	Длина строг.	Ширина строг.	Высота строг.	Масса	Количество	Артикул по виду канта		
	[мм]	[мм]	[мм]	[кг/шт]	[шт/палета]	оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
Пескоуловитель с выпуском Ø110	500	135	450	270	10	12391	12591	12491
	500	135	600	385	10	12392	12592	12492
Пескоуловитель с выпуском Ø160	500	135	450	284	10	12398	12598	12498
	500	135	600	363	10	12399	12599	12499

Система каналов ACO Multiline V150

Канал

- Материал: канал – полимербетон, кант - оцинкованная или нержавеющая сталь, чугун
- Тип канала:
 - с уклоном дна 0.5%
 - без уклона дна
 - с каскадным уклоном
- Ширина сечения канала: 150 мм
- Максимальный класс нагрузки: **E 600**

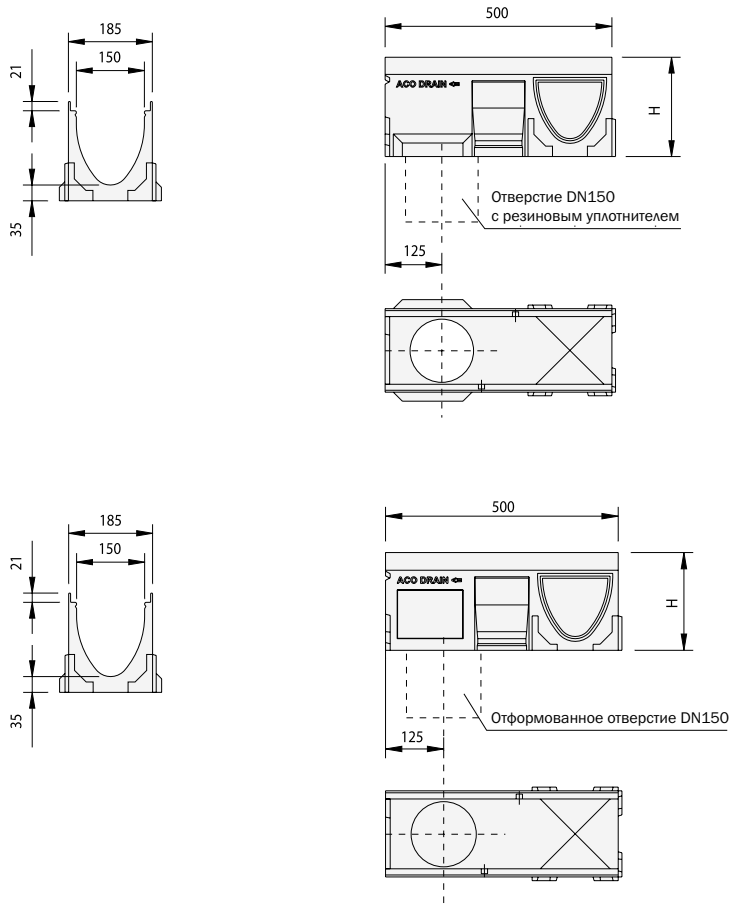
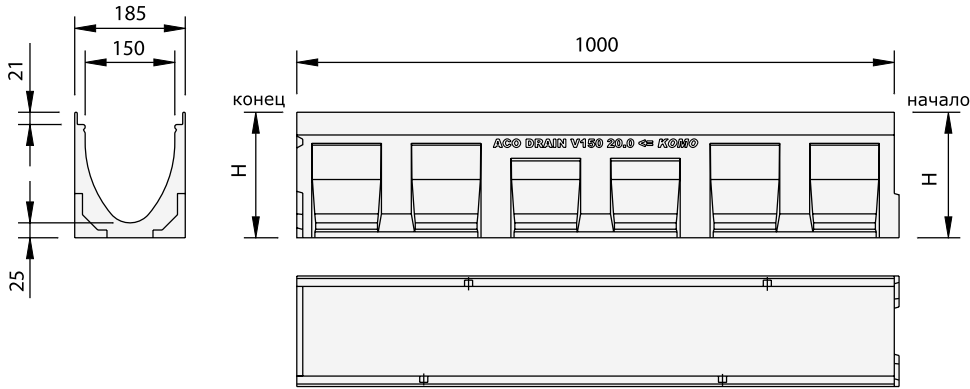


Канал ACO Multiline V150 с кантом из чугуна

Тип канала	Длина стропт. [мм]	Ширина стропт. [мм]	Стропт. высота		Масса [кг/шт]	Количество [шт/палета]	Артикул по виду канта		
			в начале	в конце			оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
0.0	1000	185	210	210	27,8	16	12730	12930	12830
0.0.2 ¹⁾	1000	185	220	220	31,2	8	12731	12931	12831
0.1 ³⁾⁴⁾	500	185	210	210	12,8	8	12732	12932	12832
0.2 ¹⁾³⁾	500	185	220	220	16,0	8	12733	12933	12833
1	1000	185	210	215	27,9	8	12701	12901	12801
2	1000	185	215	220	28,9	8	12702	12902	12802
3	1000	185	220	225	29,4	8	12703	12903	12803
4	1000	185	225	230	30,1	8	12704	12904	12804
5	1000	185	230	235	30,5	8	12705	12905	12805
5.0	1000	185	235	235	30,4	16	12740	12940	12840
5.0.2 ¹⁾	1000	185	245	245	35,8	8	12741	12941	12841
5.1 ³⁾⁴⁾	500	185	235	235	13,9	8	12742	12942	12842
5.2 ¹⁾³⁾	500	185	245	245	16,8	8	12743	12943	12843
6	1000	185	235	240	31,2	8	12706	12906	12806
7	1000	185	240	245	31,9	8	12707	12907	12807
8	1000	185	245	250	31,8	8	12708	12908	12808
9	1000	185	250	255	33,2	8	12709	12909	12809
10	1000	185	255	260	34,1	8	12710	12910	12810
10.0	1000	185	260	260	32,7	16	12750	12950	12850
10.0.2 ¹⁾	1000	185	270	270	36,5	8	12751	12951	12851
10.1 ³⁾⁴⁾	500	185	260	260	14,8	8	12752	12952	12852
10.2 ¹⁾³⁾	500	185	270	270	18,0	8	12753	12953	12853
15.0	1000	185	285	285	35,1	8	12760	12960	12860
15.0.2 ¹⁾	1000	185	295	295	38,4	4	12761	12961	12861
15.1 ³⁾⁴⁾	500	185	285	285	16,1	8	12762	12962	12862
15.2 ¹⁾³⁾	500	185	295	295	18,8	8	12763	12963	12863
20.0	1000	185	310	310	36,1	8	12770	12970	12870
20.0.2 ¹⁾	1000	185	320	320	40,9	4	12771	12971	12871
20.1 ³⁾⁴⁾	500	185	310	310	16,8	8	12772	12972	12872
20.2 ¹⁾³⁾	500	185	320	320	20,3	8	12773	12973	12873

¹⁾ – канал с вертикальным отводом DN150 с резиновым уплотнителем
³⁾ – канал с отформованными отверстиями для угловых, Т- и Х-образных соединений
⁴⁾ – канал с отформованным отверстием для вертикального отвода DN150

Каналы используются с решетками с безболтовым креплением Drainlock® или шелевыми насадками - подробнее см. на [стр. 117](#) и [135](#)

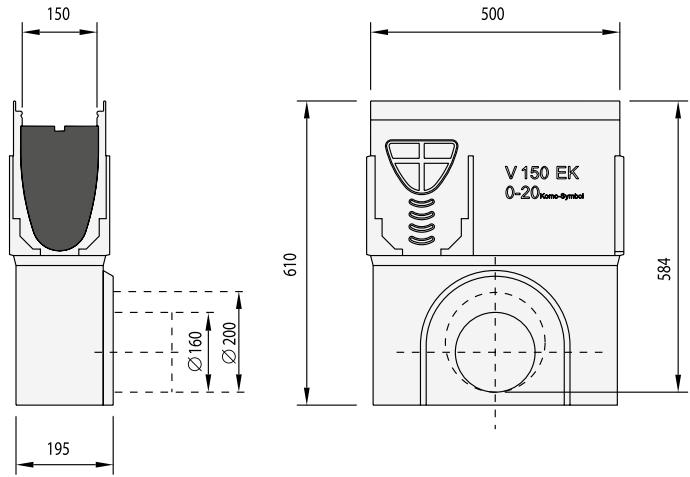


Канал с отверстием DN150 с резиновым уплотнителем



Канал с отформованным отверстием DN150

Пескоуловители для каналов ACO Multiline V150



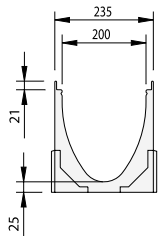
Наименование	Длина стропт. [мм]	Ширина стропт. [мм]	Высота стропт. [мм]	Масса [кг/шт]	Количество [шт/палета]	Артикул по виду канта		
						оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
Пескоуловитель с выпуском Ø160	500	185	610	34,4	8	12791	12991	12891
Пескоуловитель с выпуском Ø200	500	185	610	39,4	8	12792	12992	12892

Система каналов ACO Multiline V200

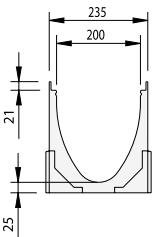
Канал

- Материал: канал – полимербетон, кант - оцинкованная или нержавеющая сталь, чугун
- Тип канала:
 - с уклоном дна 0.5%
 - без уклона дна
 - с каскадным уклоном
- Ширина сечения канала: 200 мм
- Максимальный класс нагрузки: **E 600**

Канал ACO Multiline V200 с кантом из оцинкованной стали



Канал с отверстием DN200 с резиновым уплотнителем

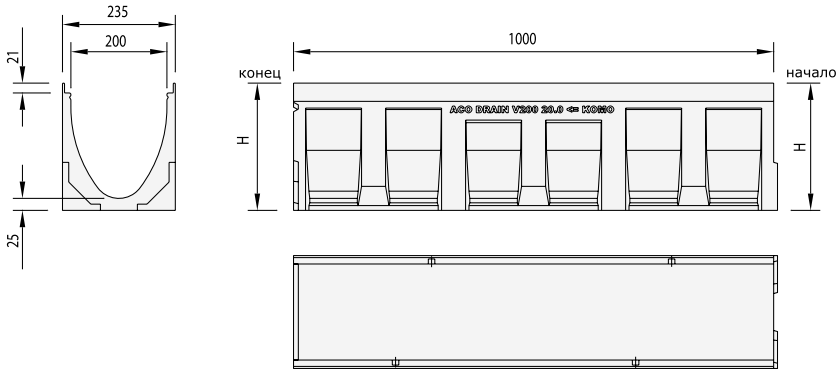


Канал с отформованным отверстием DN200

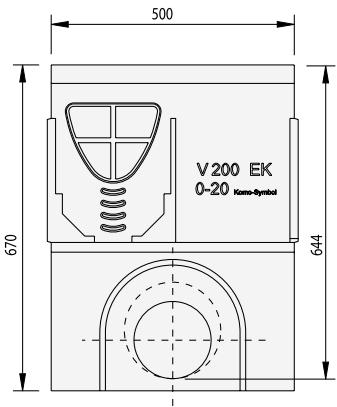
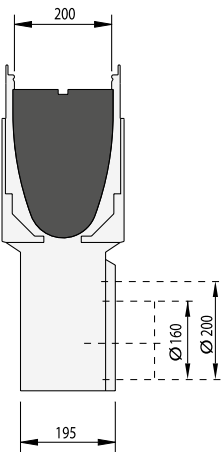
Тип канала	Длина строят.	Ширина строят.	Строит. высота		Масса [кг/шт]	Количество [шт/палета]	Артикул по виду канта		
			в начале	в конце			оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
0.0	1000	235	265	265	39,3	9	13130	13330	13230
0.0.2 ¹⁾	1000	235	275	275	42,7	6	13131	13331	13231
0.1 ³⁾⁴⁾	500	235	265	265	21,8	6	13132	13332	13232
0.2 ¹⁾³⁾	500	235	275	275	21,8	6	13133	13333	13233
1	1000	235	265	270	37,0	6	13101	13301	13201
2	1000	235	270	275	38,9	6	13102	13302	13202
3	1000	235	275	280	40,0	6	13103	13303	13203
4	1000	235	280	285	40,0	6	13104	13304	13204
5	1000	235	285	290	40,4	6	13105	13305	13205
5.0	1000	235	290	290	41,0	9	13140	13340	13240
5.0.2 ¹⁾	1000	235	300	300	44,1	6	13141	13341	13241
5.1 ³⁾⁴⁾	500	235	290	290	23,9	6	13142	13342	13242
5.2 ¹⁾³⁾	500	235	300	300	23,7	6	13143	13343	13243
6	1000	235	290	295	41,0	6	13106	13306	13206
7	1000	235	295	300	41,2	6	13107	13307	13207
8	1000	235	300	305	41,6	6	13108	13308	13208
9	1000	235	305	310	41,9	6	13109	13309	13209
10	1000	235	310	315	42,5	6	13110	13310	13210
10.0	1000	235	315	315	43,9	9	13150	13350	13250
10.0.2 ¹⁾	1000	235	325	325	47,1	6	13151	13351	13251
10.1 ³⁾⁴⁾	500	235	315	315	25,0	6	13152	13352	13252
10.2 ¹⁾³⁾	500	235	325	325	24,8	6	13153	13353	13253
15.0	1000	235	340	340	46,1	6	13160	13360	13260
15.0.2 ¹⁾	1000	235	350	350	48,6	3	13161	13361	13261
15.1 ³⁾⁴⁾	500	235	340	340	26,2	6	13162	13362	13262
15.2 ¹⁾³⁾	500	235	350	350	25,4	6	13163	13363	13263
20.0	1000	235	365	365	47,6	6	13170	13370	13270
20.0.2 ¹⁾	1000	235	375	375	50,7	3	13171	13371	13271
20.1 ³⁾⁴⁾	500	235	365	365	27,6	6	13172	13372	13272
20.2 ¹⁾³⁾	500	235	375	375	26,9	6	13173	13373	13273

¹⁾ – канал с вертикальным отводом DN200 с резиновым уплотнителем
³⁾ – канал с отформованными отверстиями для угловых, Т- и Х-образных соединений
⁴⁾ – канал с отформованным отверстием для вертикального отвода DN200

Каналы используются с решетками с безболтовым креплением Drainlock® или щелевыми насадками - подробнее см. на [стр. 117](#) и [135](#)



Пескоуловители для каналов ACO Multiline V200



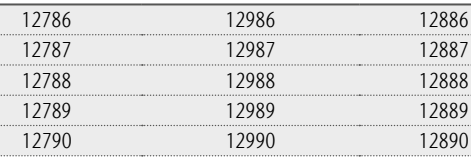
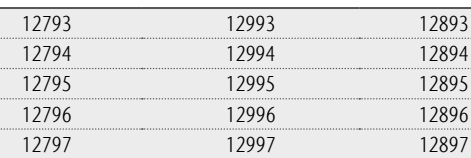
Наименование	Длина строят.	Ширина строят.	Высота строят.	Масса [кг/шт]	Количество [шт/палета]	Артикул по виду канта		
						оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь
Пескоуловитель с выпуском Ø160	500	235	670	43,9	6	13191	13391	13291
Пескоуловитель с выпуском Ø200	500	235	670	43,9	6	13192	13392	13292

Дополнительные элементы ACO Multiline

Для системы ACO Multiline V100

		Артикул по виду канта			Масса	Количество
Тип		оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь	[кг/шт]	[шт/палета]
						
Торцевая заглушка глухая для начала и конца канала						
Тип 0.0 - 20.0		12385	12585	12485	1,6	15
						
Торцевая заглушка с выпуском DN100 с резиновым уплотнителем						
Тип 0.0		12386	12586	12486	1,4	6
Тип 5.0		12387	12587	12487	1,5	6
Тип 10.0		12388	12588	12488	1,7	6
Тип 15.0		12389	12589	12489	2,0	6
Тип 20.0		12390	12590	12490	2,3	6
						
Адаптер для соединения однородных концов каналов (пазов)						
Тип 0.0		12393	12593	12493	0,7	6
Тип 5.0		12394	12594	12494	0,8	6
Тип 10.0		12395	12595	12495	0,8	6
Тип 15.0		12396	12596	12496	0,9	6
Тип 20.0		12397	12597	12497	1,0	6
						
Каскадный элемент						
Между типом	0.0 и 5.0	12600			0,1	10
	5.0 и 10.0					
	10.0 и 15.0					
	15.0 и 20.0					
Между типом	0.0 и 10.0	12601			0,4	10
	10.0 и 20.0					

Для системы ACO Multiline V150

Торцевая заглушка глухая для начала и конца канала					
Тип 0.0 - 20.0	12785	12985	12885	2,9	20
					
Торцевая заглушка с выпуском DN160 с резиновым уплотнителем					
Тип 0.0	12786	12986	12886	2,2	6
Тип 5.0	12787	12987	12887	2,6	6
Тип 10.0	12788	12988	12888	2,8	6
Тип 15.0	12789	12989	12889	3,1	6
Тип 20.0	12790	12990	12890	3,5	6
					
Адаптер для соединения однородных концов каналов (пазов)					
Тип 0.0	12793	12993	12893	1,4	6
Тип 5.0	12794	12994	12894	1,6	6
Тип 10.0	12795	12995	12895	1,7	6
Тип 15.0	12796	12996	12896	1,8	6
Тип 20.0	12797	12997	12897	1,9	6
					
Каскадный элемент:					
Между типом	0.0 и 5.0	13000		0,3	10
	5.0 и 10.0				
	10.0 и 15.0				
	15.0 и 20.0				
Между типом	0.0 и 10.0	13001		0,5	10
	10.0 и 20.0				

Для системы ACO Multiline V200

		Артикул по виду канта			Масса	Количество
Тип		оцинк. сталь	чугун	нерж. сталь	[кг/шт]	[шт/палета]
						
Торцевая заглушка глухая для начала и конца канала						
Тип 0.0 - 20.0		13185	13385	13285	3,4	10
Торцевая заглушка с выпуском DN200 с резиновым уплотнителем						
Тип 0.0		13186	13386	13286	3,2	6
Тип 5.0		13187	13387	13287	3,7	6
Тип 10.0		13188	13388	13288	3,9	6
Тип 15.0		13189	13389	13289	4,4	6
Тип 20.0		13190	13390	13290	4,6	6
						
Адаптер для соединения однородных концов каналов (пазов)						
Тип 0.0		13193	13393	13293	2,1	6
Тип 5.0		13194	13394	13294	2,3	6
Тип 10.0		13195	13395	13295	2,4	6
Тип 15.0		13196	13396	13296	2,5	6
Тип 20.0		13197	13397	13297	2,6	6
						
Каскадный элемент:						
Между типом	0.0 и 5.0	13400		0,3	10	
	5.0 и 10.0					
	10.0 и 15.0					
	15.0 и 20.0					
Между типом	0.0 и 10.0	13401		0,6	10	
	10.0 и 20.0					

Крюк для снятия решеток

01290



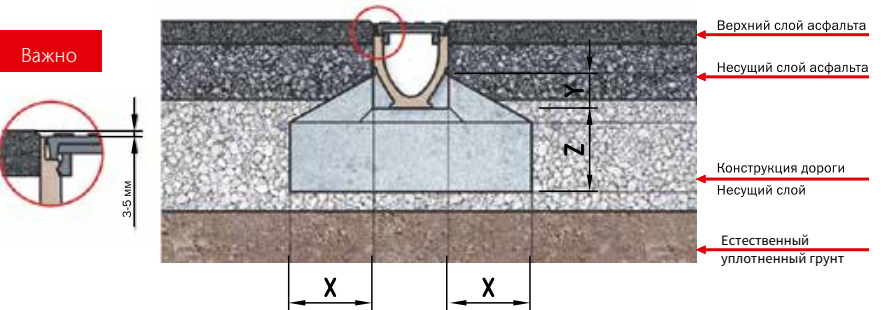
Заглушки и адаптеры в случае необходимости приклеиваются к каналу. Информацию по типу и расходу материалов для склеивания и герметизации см. на стр. 235

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

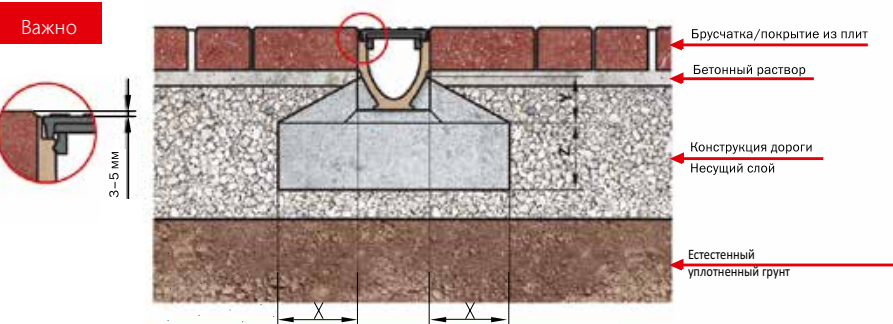
info@acogroup.ru
www.acorussia.ru

Схемы монтажа каналов ACO Multiline

Установка в асфальте (класс нагрузки A 15 - C 250)

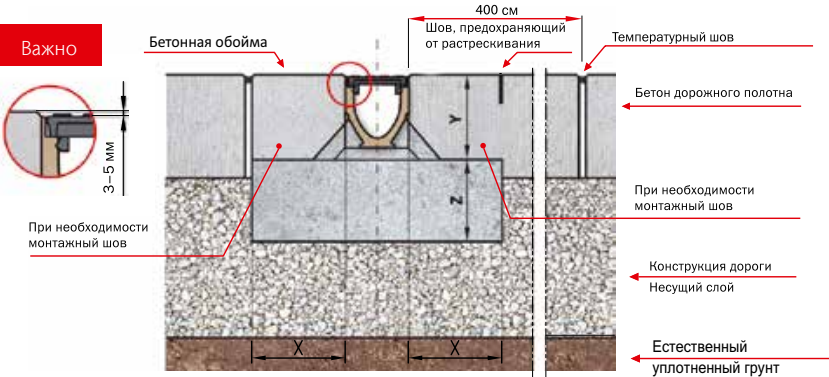


Установка в брусчатке (класс нагрузки A 15 - C 250)



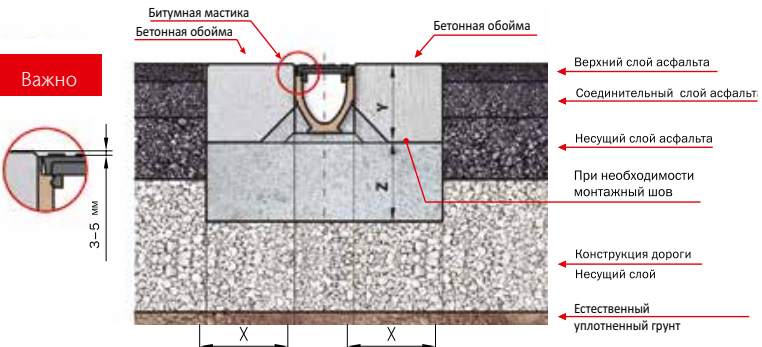
Класс нагрузки (в соответствии с EN 1433)	A 15	B 125	C 250
Минимальный допустимый класс бетона	B 15	B 15	B 25
Размеры (мм)	X	≥ 100	≥ 150
	Y	Верхний край анкерного кармана	
	Z	≥ 100	≥ 150

Установка в бетоне (класс нагрузки A 15 - E 600)



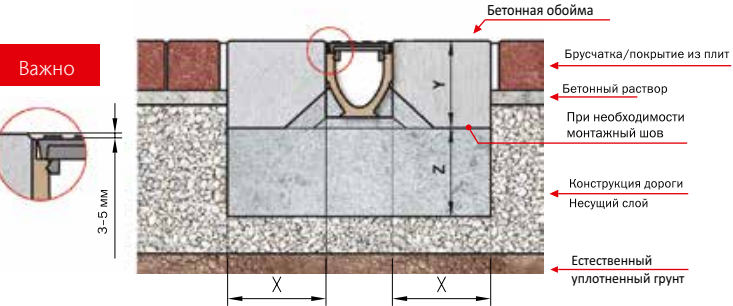
Класс нагрузки (в соответствии с EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Минимальный допустимый класс бетона	B 15	B 15	B 25	B 25	B 25
Размеры (мм)	X	≥ 100	≥ 100	≥ 150	≥ 200
	Y	Высота канала			
	Z	≥ 100	≥ 100	≥ 150	≥ 200

Установка в асфальте (класс нагрузки D 400 - E 600)



Класс нагрузки (в соответствии с EN 1433)	D 400	E 600
Минимальный допустимый класс бетона	B 25	B 25
Размеры (мм)	X	≥ 200
	Y	Высота канала
	Z	≥ 200

Установка в брусчатке (класс нагрузки D 400 - E 600)



Класс нагрузки (в соответствии с EN 1433)	D 400	E 600
Минимальный допустимый класс бетона	B 25	B 25
Размеры (мм)	X	≥ 200
	Y	Высота канала
	Z	≥ 200

Монтаж должен быть выполнен в соответствии с проектом, с соблюдением соответствия классу нагрузки, размерам бетонной обоймы и требуемому классу бетона.

Внимание
Компания ACO оказывает профессиональную помощь в гидравлических расчетах и выборе необходимой системы водоотвода для каждого проекта.

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

info@acogroup.ru
www.acorussia.ru



Примеры установленных линий каналов ACO Multiline

