

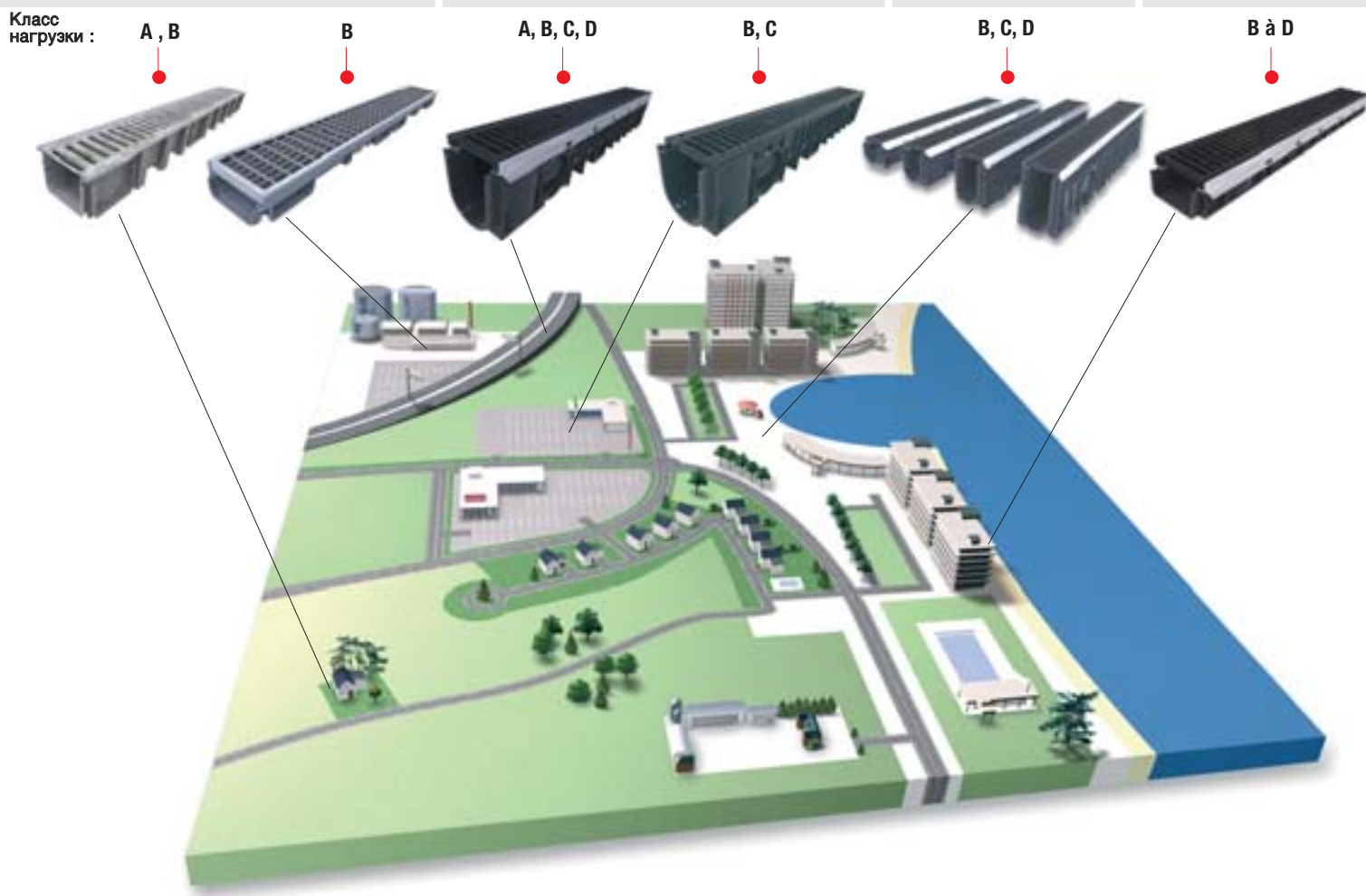


# Линейные системы водоотвода 2007



# Ассортимент линейных систем водоотвода :

CONNECTO	CONNECTO малой глубины		KENADRAIN		KENADRAIN СИСТЕМА КАСКАД	KENADRAIN PARK
			KENADRAIN HD	KENADRAIN MD		
Высокие нагрузки Интенсивное движение				Средниенагрузки Умеренное движение	HD и MD каналы	HD каналы
Ширина :	130-200	130	100-150-200-300	100-150-200	100	100
Высота :	115-143	60	170-203-237	150-185-220	130-170-210-250	80
Область применения :	Приусадебные территории, парки, сады, пешеходные зоны		Дороги общего пользования, паркинги	Пешеходные зоны Промышленные и жилые здания, парки	Большие площади водосбора	Многоуровневый паркинг



## решётки...



Тип решётки :	Стальная щелевая оцинкованная	Стальная ячеистая оцинкованная	Щелевая решётка из высокопрочного чугуна	Решётка HEEL из высокопрочного чугуна
Класс нагрузки :	A15 - B125	B125 - C250	B125 - C250 - D400	C250
Длина решётки :	1 М	1 М	0,50 М	0,50 М

# Зачем нужны линейные системы водосбора ?

## .... для того, чтобы быстро отвести дождевую воду.

При обустройстве общественных, промышленных и частных территорий (пешеходных зон, паркингов, общественных дорог, автомагистралей, АЗС, внутренних дворов и т.п.), как и территорий, на которых затруднён естественный водоотвод, организация поверхностного водосбора имеет немаловажное значение.

### Основные варианты систем водоотвода:

#### Точечный (рис. 1 и 2)

Установка точечных ливнеприёмников, объединённых подземной системой трубопроводов:

- ресурсоёмкие земляные работы;
- сложности в планировании территории в связи с большим количеством уклонов;
- большая вероятность засорения системы;
- пропускная способность системы не обеспечивает надёжный водоотвод в период выпадения интенсивных осадков;

#### Линейный (рис. 3)

Линейная система каналов объединяет функции дождеприёмников и трубопроводов:

- лёгкое планирование территории;
- земляные работы сводятся к минимуму;
- соответствуют требованиям по благоустройству территорий;
- система обеспечивает надёжный водоотвод с больших площадей, а также исключает возможность засорения при правильной установке и эксплуатации;

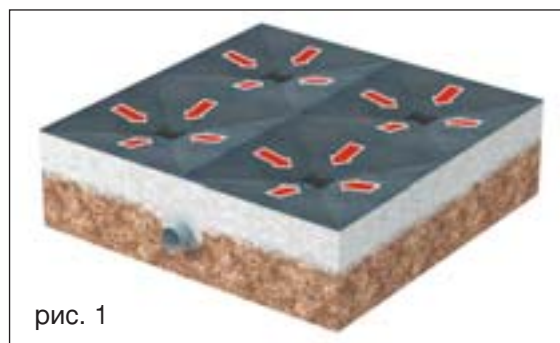


рис. 1

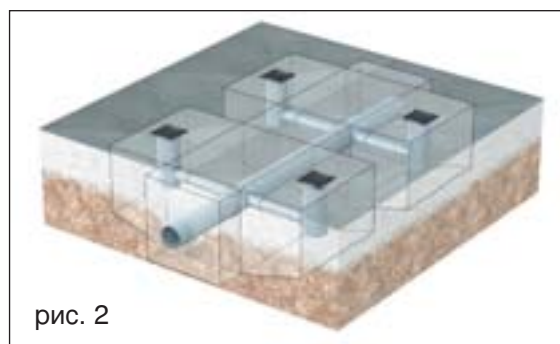


рис. 2

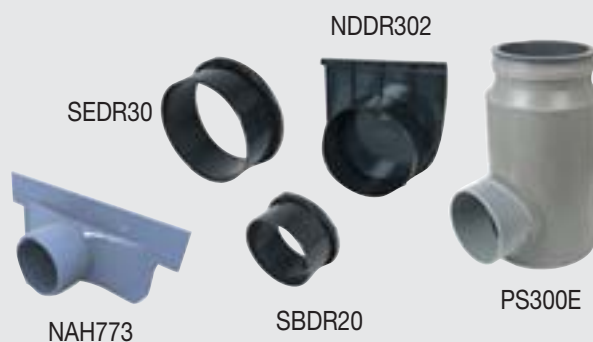


рис. 3

## ...Аксессуары

Предназначены для подключения каналов к системе ливневой канализации.

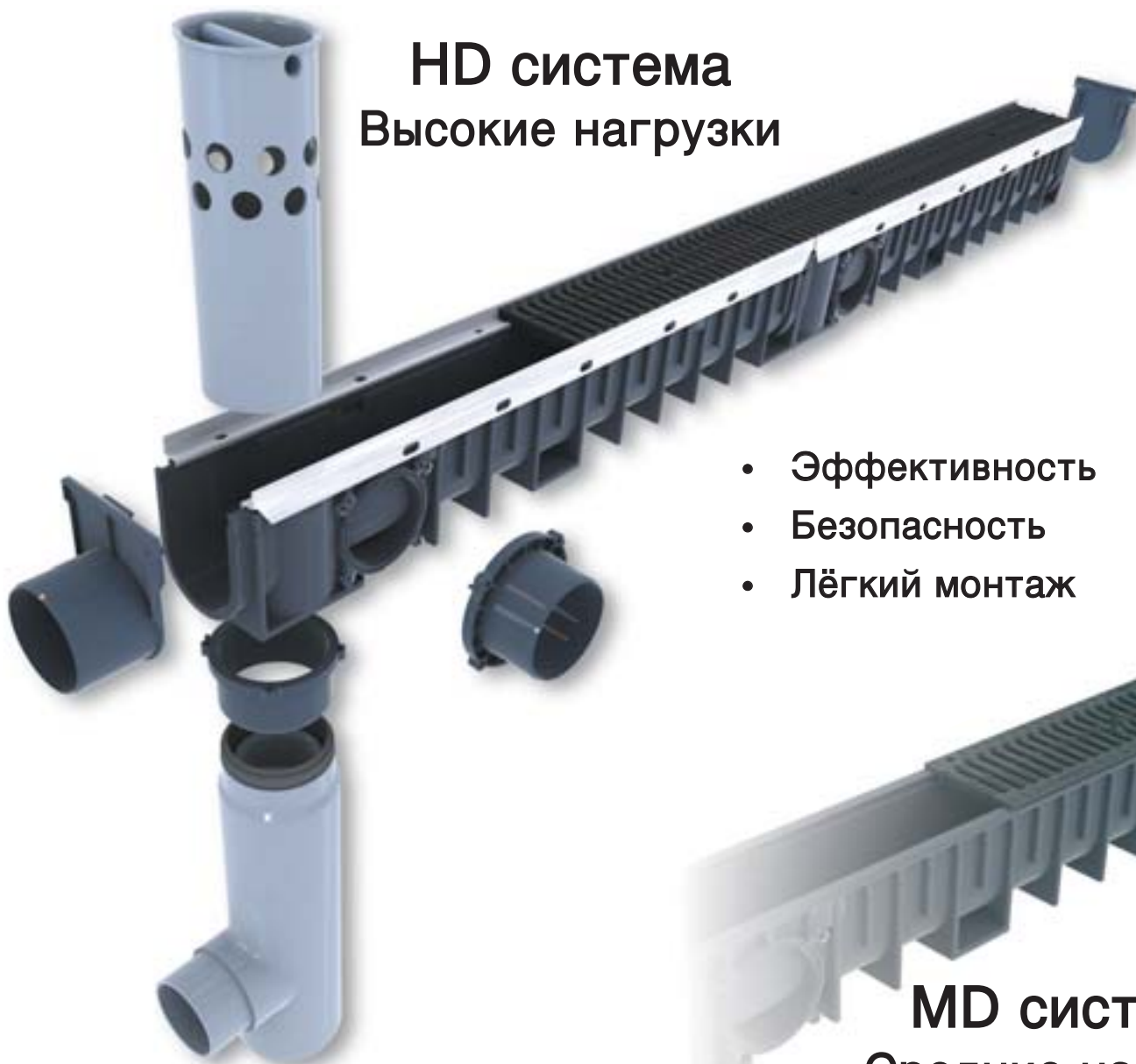
ПВХ заглушки, отводы и песколовки обеспечивают надёжное и герметичное соединение системы.



# Линия KENADRAIN

Система водосборных каналов для использования на проезжих и городских территориях

## HD система Высокие нагрузки



- Эффективность
- Безопасность
- Лёгкий монтаж

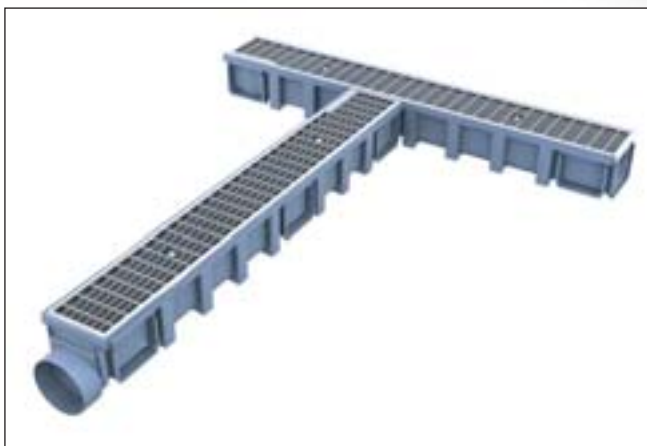
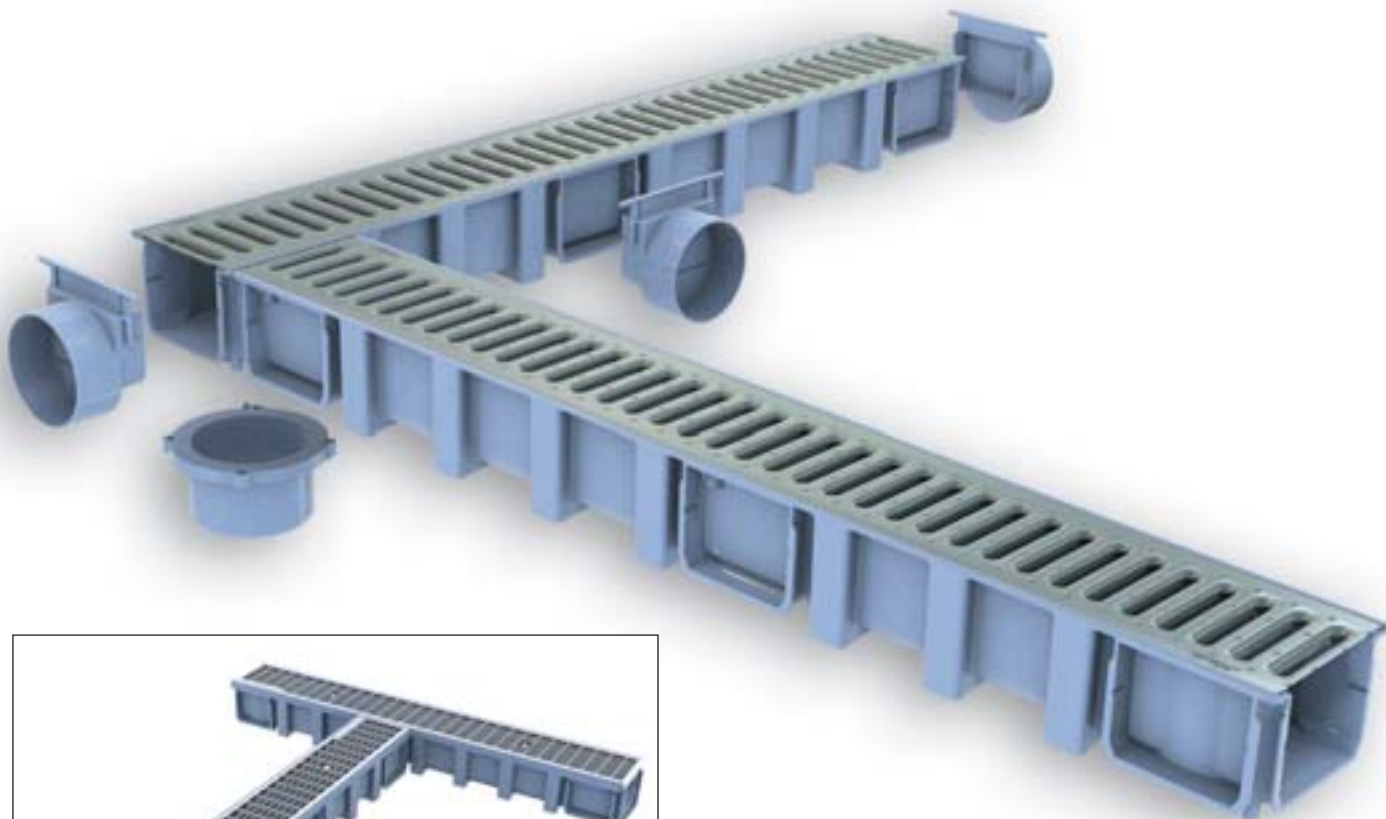
## MD система Средние нагрузки



# Линия CONNECTO

Универсальная система для частного и городского строительства.

- Разнообразные способы соединения и выпуска с помощью всего 3-х комплектующих



# Водосборные каналы Nicoll...

Разработаны и выполнены из полипропилена – материала, который используется уже много лет. Каналы Nicoll относятся к новому поколению систем наземного водосбора, что даёт ряд преимуществ по сравнению с традиционными материалами.



**Прочность:** Толщина полипропилена обеспечивает высокую ударопрочность и стойкость к механическим нагрузкам (как до, так и после установки).



**Лёгкость :** Небольшой вес значительно упрощает и облегчает транспортировку, перемещение и установку.



**Вторичное использование :** Каналы произведены из вторичного сырья и пригодны для неоднократной переработки.



**Водонепроницаемость :** Абсолютно гладкая внутренняя поверхность обеспечивает высокую пропускную и самоочищающую способности канала.



## Функциональность:

- универсальность комплектующих (заглушки используются также в качестве отводов),
- широкий ассортимент ПВХ аксессуаров облегчает соединение с системой канализации.



**Эстетичность:** Каналы органично сочетаются с любым покрытием территории водосбора (тротуарной плиткой, бетоном, асфальтом и т.п.) Широкий выбор разнообразных решёток удовлетворит любой вкус.



**Морозоустойчивость:** Отсутствие пор и шероховатости обеспечивает высокую морозоустойчивость и стойкость к перепаду температур.



## Устойчивость к агрессивной среде:

- Кислотам
  - Соли
  - Большинству химических веществ
- (полный перечень предоставляется по требованию)

**В дополнение ко всем преимуществам водосборные каналы Nicoll экологически безвредны**



# ...Простота монтажа

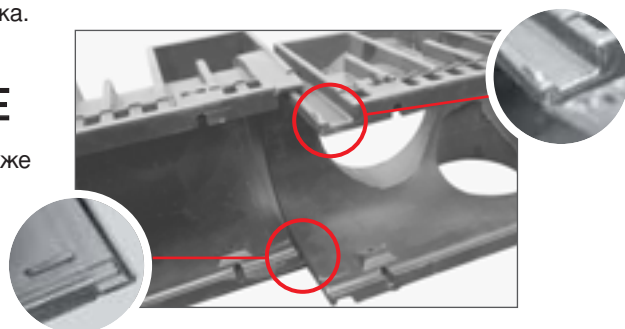
## Каналы имеют небольшой вес и поставляются с установленными решётками

- Каналы поставляются с установленными решётками, что существенно ускоряет и упрощает монтаж системы.
- Минимальный вес:
  - каналы 100 мм класс D400 с чугунной решёткой = 16 кг
  - каналы 150 мм класс D400 с чугунной решёткой = 25 кг
  - каналы 200 мм класс D400 с чугунной решёткой = 31 кг
  - каналы 300 мм класс D400 с чугунной решёткой = 59 кг
- Каналы легко и безопасно могут переносить один или два монтажника. Для их установки не требуется специальная техника.



## Система соединения MALE/FEMALE

- Позволяют сохранить при установке прямую линию, а также обеспечивают герметичность соединений.
- Возможность поворота линии канала на 1°/м.п. позволяет варьировать кривизну линии.



## Легко подключаются к системе ливневой канализации

- Отвод образуется одним ударом молотка.
- Водонепроницаемость обеспечивается благодаря специальным соединительным аксессуарам.



## Дополнительная герметизация

- Стыки каналов могут дополнительно герметизироваться полиуретановой мастикой типа Sikaflex 11 FC type, Ayrton PU111 или подобными толщиной 5 мм. Более детальная информация запрашивается по требованию у производителя.



## Песколовки: универсальность в использовании



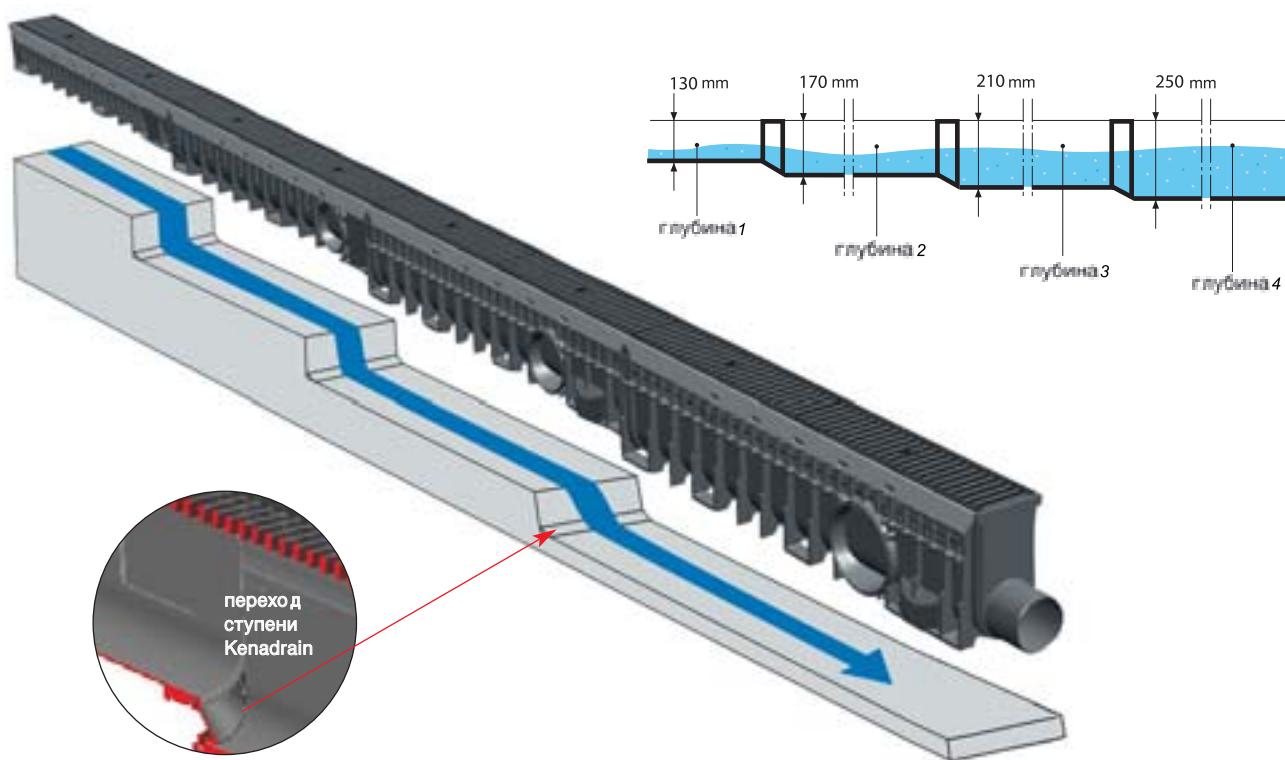
- Регулируется по высоте и поворачивается на 360°
- Верхний и нижний отводы
- Стойкость к механическому воздействию давления грунта
- Оптимальные гидравлические характеристики благодаря круглой конфигурации
- Универсальность: 1 песколовка подходит под любой тип канала независимо от класса нагрузки и решётки

# Система «КАСКАД» линии KENADRAIN

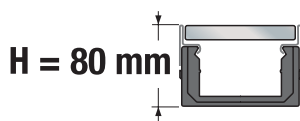
Водосборная система «КАСКАД» состоит из 4-х типов каналов шириной 100 мм разной глубины.

Каналы устанавливаются блоками с возрастанием глубины к выпуску для создания уклона и увеличения пропускной способности.

Переход ступени, выполненный из ПВХ, позволяет избежать гидравлического прыжка между разными глубинами, что также увеличивает пропускную способность системы.



## Kenadrain park HD



- Высота канала: 80 мм.
- Специально разработан для многоуровневых паркингов.
- Может устанавливаться в бетонные настилы и стяжки.
- Легко устанавливается и обеспечивает надёжную герметизацию.



Каналы системы «Каскад» линии Kenadrain могут использоваться по отдельности в соответствии с особенностями конфигураций площадки.

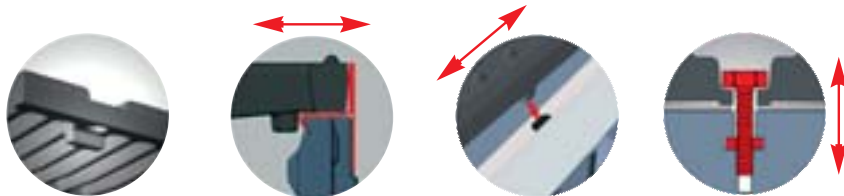
Каналы линии Park и системы «КАСКАД» могут комплектоваться следующими решётками: ячеистая оцинкованная сталь для класса нагрузки B125 и высокопрочный чугун для класса нагрузки C250 и D400.



# Крепление решёток для системы KENADRAIN

## Линии HD и MD - Ширина 150, 200 и 300

- Система крепления из 4-х болтов на решётку. Решётка фиксируется в 3-х направлениях (запатентованная система).



- По желанию заказчика возможны болты из нержавеющей стали.



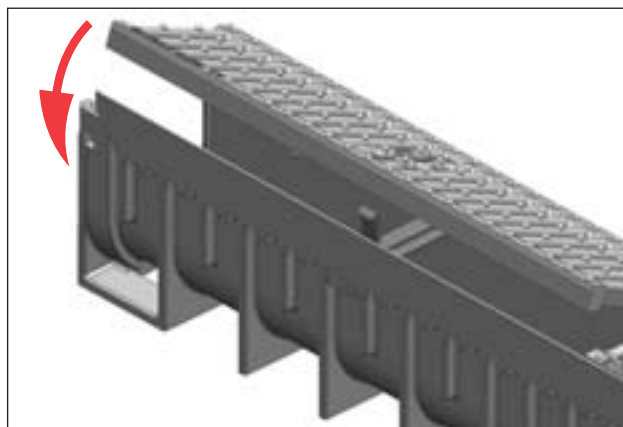
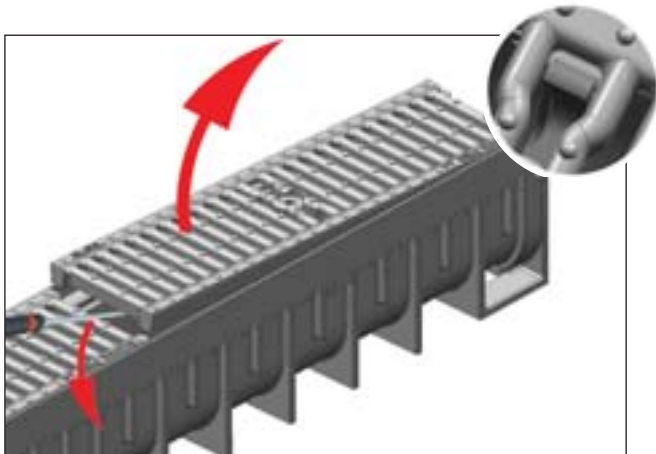
## Линии HD и MD, «КАСКАД» и Park - ширина 100

- Система крепления с металлической пластиной - 1 болт на решётку.



## Линия HD - система Eclipse - ширина 100

- Система крепления на синтетической пластине (пластина с 2 застёжками на 1 решётку).

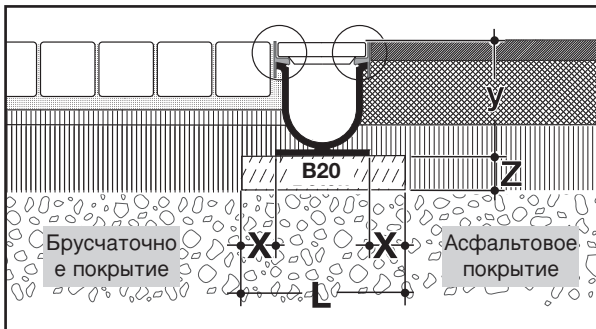


# Крепление решёток для системы CONNECTO

- Установить латунную втулку и винт из нержавеющей стали.



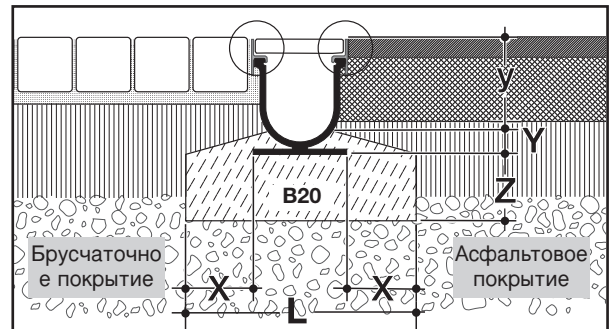
# Основные рекомендации по установке Kenadrain HD



Линия : **KENADRAIN HD** Класс **A15**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	y	Z
100	DR102AP	200kg/m <sup>3</sup> /B20	50	230	175	50

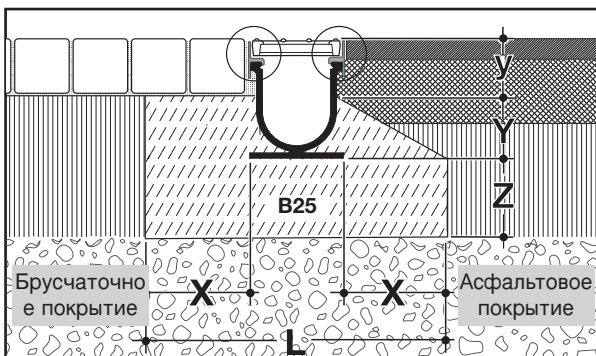
Размеры в миллиметрах



Линия : **KENADRAIN HD** Класс **B125**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	DR102BC/BP	200kg/m <sup>3</sup> /B20	100	340	50	125	100
150	DR152BC	200kg/m <sup>3</sup> /B20	100	410	50	160	100
200	DR202BC	200kg/m <sup>3</sup> /B20	100	450	50	190	100

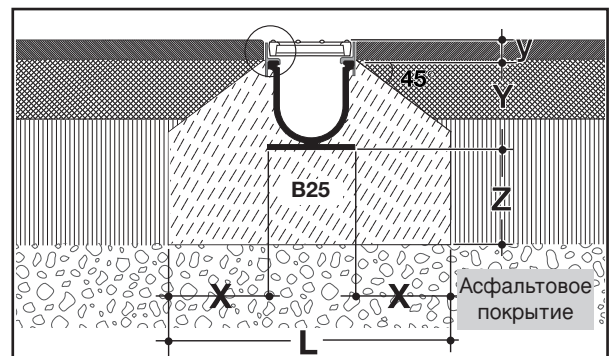
Размеры в миллиметрах



Линия : **KENADRAIN HD** Класс **C250**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	DR102CF/CC/CH	250kg/m <sup>3</sup> /B25	150	440	90	85	150
150	DR152CF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	150	510	120	85	150
200	DR202CF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	150	550	155	85	150
300	DR302CF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	150	660	190	85	150

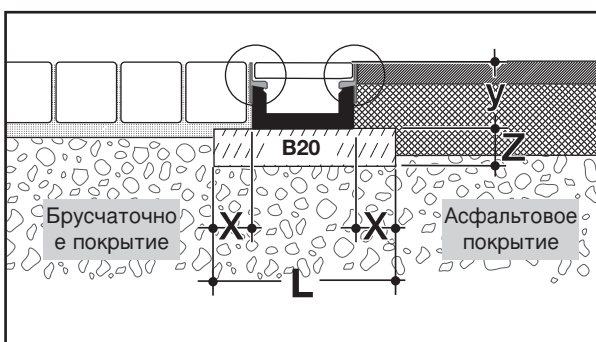
Размеры в миллиметрах



Линия : **KENADRAIN HD** Класс **D400**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	DR102DF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	200	540	140	35	200
150	DR152DF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	200	610	175	35	200
200	DR202DF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	200	650	205	35	200
300	DR302DF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	200	650	340	35	200

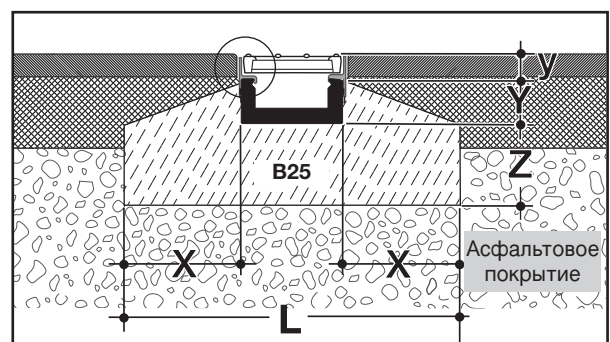
Размеры в миллиметрах



Линия : **KENADRAIN PARK HD** Класс **B125/C250**

Ширина 100	Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	y	Z
	B125	DR100BC	200kg/m <sup>3</sup> /B20	100	330	85	100
C250	DR100CH/CF	200kg/m <sup>3</sup> /B20	150	430	85	150	

Размеры в миллиметрах

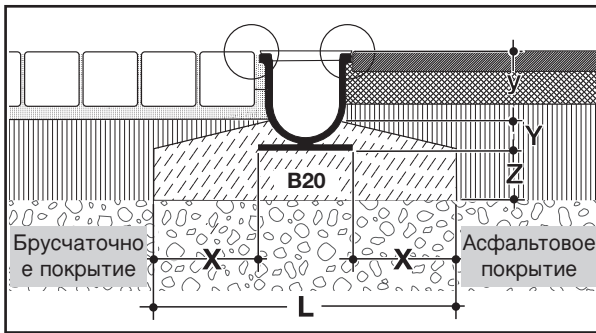


Линия : **KENADRAIN PARK HD** Класс **D400**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	DR100DF	250kg/m <sup>3</sup> /B25	200	540	50	35	200

Размеры в миллиметрах

# Kenadrain MD

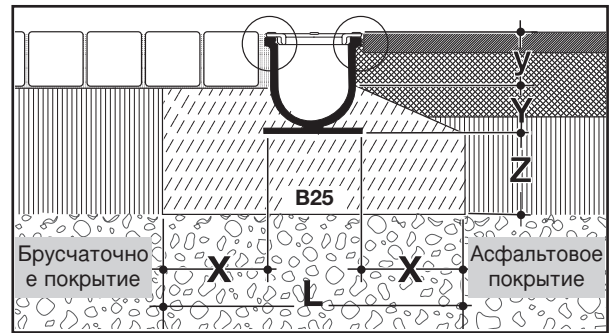


Линия : **KENADRAIN MD**

Класс **B125**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	<b>DL102BC</b>	200kg/m³/B20	100	340	50	105	100
150	<b>DL152BC</b>	200kg/m³/B20	100	410	50	140	100
200	<b>DL202BC</b>	200kg/m³/B20	100	450	50	175	100

Размеры в миллиметрах



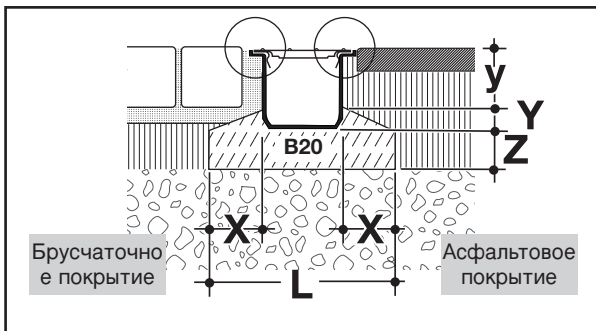
Линия : **KENADRAIN MD**

Класс **C250**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
100	<b>DL102CF</b>	250kg/m³/B25	150	440	80	75	150
150	<b>DL152CF</b>	250kg/m³/B25	150	510	125	75	150
200	<b>DL202CFC</b>	250kg/m³/B25	150	550	160	75	150

Размеры в миллиметрах

# Connecto

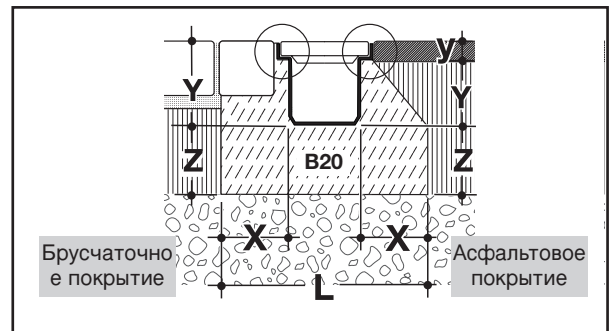


Линия : Connecto / **DRP178**

Класс **A15**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
130	<b>DRP178</b>	200kg/m³/B20	60	250	30	70	20

Размеры в миллиметрах

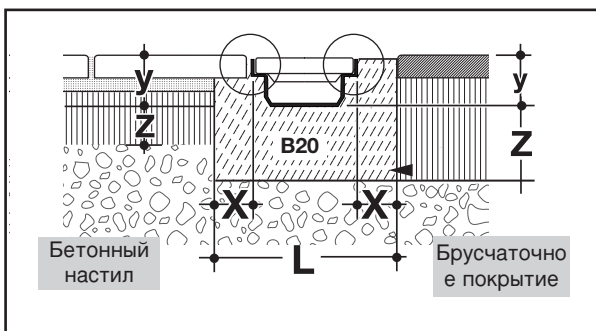


Линия : Connecto

Класс **B125**

Ширина	Артикул	Требования к цементу	X	L	Y	y	Z
130	<b>CAN10BC/CAL10BF</b>	200kg/m³/B20	80	290	95	25	100
200	<b>CAN15BC/CAN15BF</b>	200kg/m³/B20	80	370	125	25	100

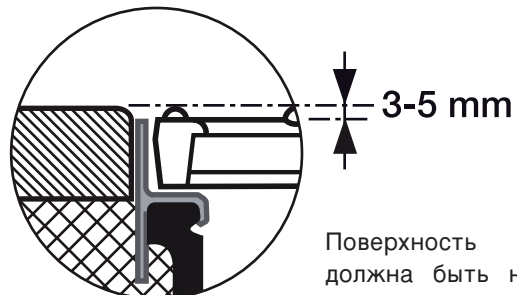
Размеры в миллиметрах



Линия : Connecto / **CANIVEAU BAS** Класс **B125**

Ширина	Класс	Артикул	Требования к цементу	X	L	y	Z
130	<b>B125</b>	<b>CAN10BC</b>	200kg/m³/B20	60	250	65	100

Размеры в миллиметрах



Поверхность покрытия должна быть на 3-5 см выше решётки

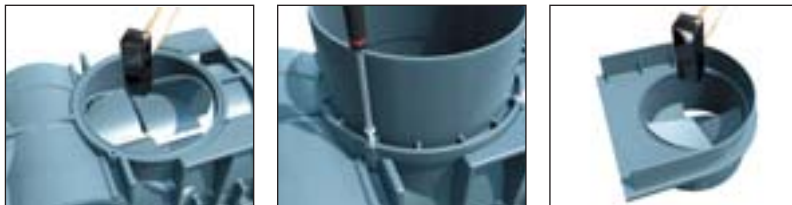
# СПОСОБЫ УСТАНОВКИ

## Каналы Kenadrain

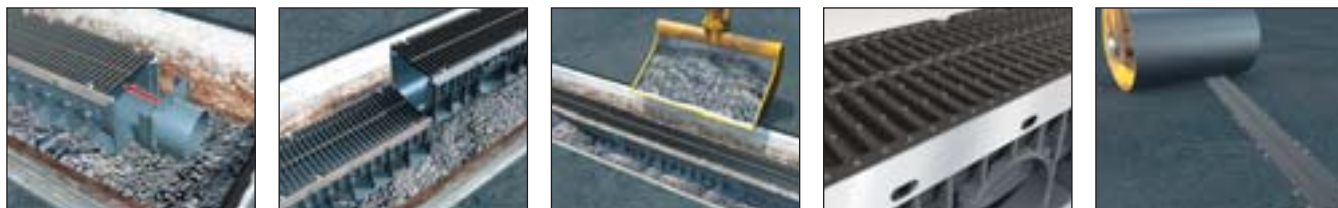
Подготовка траншеи



Устройство отвода



Установка канала, бетонирование откосов и укладка дорожного покрытия



Герметизация соединений



Установка песколовки



## Каналы Connecto

Подготовка траншеи и устройство отвода



Установка канала



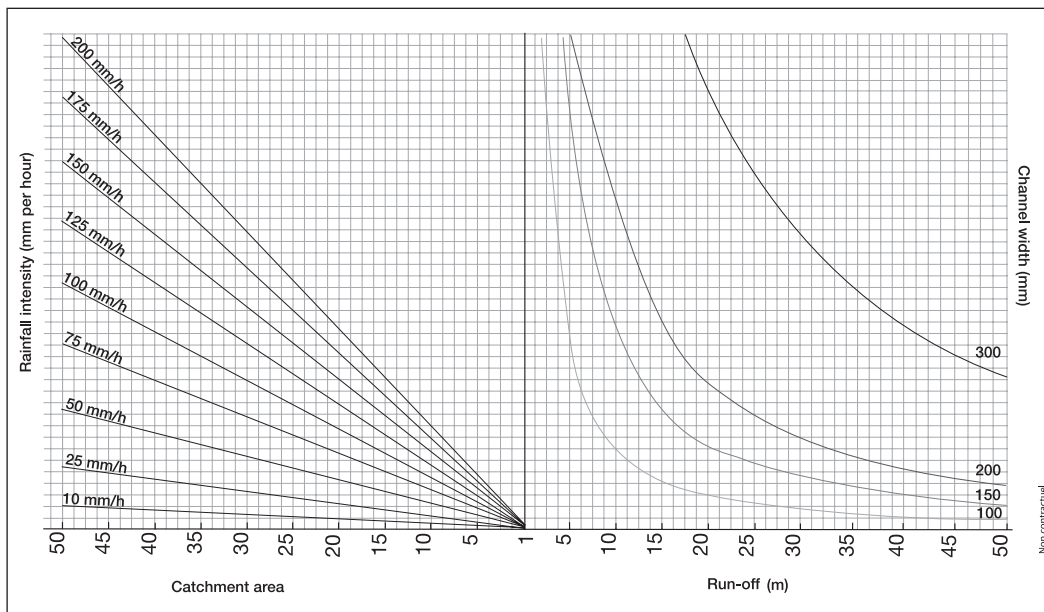
Бетонирование и укладка покрытия



# Гидравлический расчёт водосборных каналов системы Kenadrain

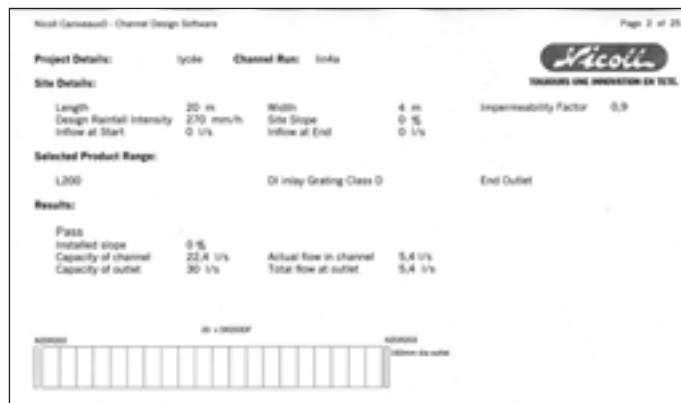
## Метод расчёта

Для того чтобы рассчитать систему, необходимо определить площадь и тип поверхности водосбора, интенсивность осадков и длину линий каналов.



## Проекты

Специальная программа для гидравлического расчёта позволяет проверить гидравлическое соответствие водосборных каналов вашей системе. Исходя из предоставленных данных, программа рассчитывает пропускную способность системы, определяет необходимый размер, тип канала, а также количество и месторасположение выпусков.



Возможно изготовление нестандартных углов и комплектация каналов цветными решётками из высокопрочного чугуна



Красный латерит

8015



Жёлтый пирит

1015



Голубой базальт

5008



Серый лунит

7046



Зелёный малахит

6028

Ближайший RALкод:

# Европейский стандарт EN1433 и маркировка C €



Стандарт определяет классификацию и объекты применения

Стандарт также определяет:

- 

**Класс нагрузки A15 (1500 кг)**  
Дороги, предназначенные для пешеходов и велосипедистов
- 

**Класс нагрузки B125 (12500 кг)**  
Тротуары и пешеходные зоны, частные гаражи, парковки легковых автомобилей
- 

**Класс нагрузки C250 (25 тонн)**  
Обочины дорог, стоянки автомобилей, дороги с неинтенсивным движением транспорта
- 

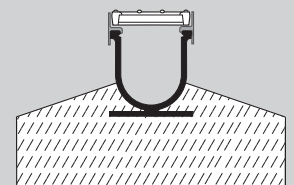
**Класс нагрузки D400 (40 тонн)**  
Автодороги (включая пешеходные улицы), АЗС, автосервисы, автомойки, промышленные зоны, транспортные терминалы
- 

**Класс нагрузки E600 (60 тонн)**  
Транспортные терминалы, склады, порты, причалы, промышленные предприятия
- 

**Класс нагрузки F900 (90 тонн)**  
Территории с особо сильными нагрузками, например, аэропорты и другие объекты с повышенными требованиями к нагрузкам на покрытие

- **Типы каналов...**

Водосборные каналы Nicoll относятся к типу М, которым, согласно Стандарта, необходима дополнительная основа для усиления прочност



- **Сертификаты...**

**Качество**

Сертификат ISO9001 - 2000 Версия (AFAQ)



**Защита окружающей среды**

Сертификат ISO14001 (AFAQ)



# Водосборные каналы Nicoll и защита окружающей среды

## Защита грунтовых вод.

Водосборные каналы Nicoll обеспечивают абсолютную водонепроницаемость, исключая риск протекания, таким образом, что грунтовые воды защищены от загрязнения гидрокарбонатами и тяжёлыми металлами.

Та часть системы, которая выполнена из пластика, абсолютно не поддаётся коррозии и не вызывает отложения осадков в канале.

## Расходы и переработка.

Все элементы водосборных каналов Nicoll (металлические и пластиковые) произведены из вторичного сырья и пригодны для неоднократной переработки.

## Лёгкость в эксплуатации.

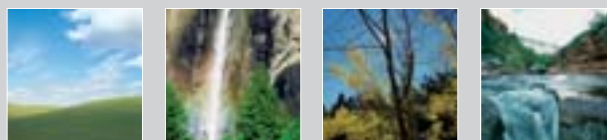
Решётки могут быть демонтированы, что обеспечивает возможность чистки канала. Песколовки Nicoll задерживают осадки и мусор. Это исключает возможность засорения канализационной системы.

## Вибро- и шумопоглощение.

Специально разработанные системы крепления с использованием болтов предотвращают скольжение решётки по каналу и не создают шума при движении транспорта.

## Лёгкость выполнения монтажных работ

- Небольшой вес каналов, лёгкость и безопасность установки
- Каналы легко и просто переносятся и устанавливаются вручную (нет острых и режущих краёв)
- Отсутствие шума и пыли при разрезании канала
- Небольшое количество обрезков и отходов



## Продукция NICOLL защищена сертификатом ISO14001





**2008**

document non contractuel



an *O*Aliaxis company

**Head office and plants** : P.O. Box 10966 - 37, rue Pierre & Marie Curie - **49309 CHOLET CEDEX FRANCE**  
Tél. : 33 2 41 63 73 83 - Fax : 33 2 41 63 73 57 - **Website** : [www.nicoll.fr](http://www.nicoll.fr) - [www.nicoll.com](http://www.nicoll.com) - **e-mail** : [export.nicoll@alixis.com](mailto:export.nicoll@alixis.com)  
SAS au capital de 7 683 431 € - 060 200 128 RCS Angers