



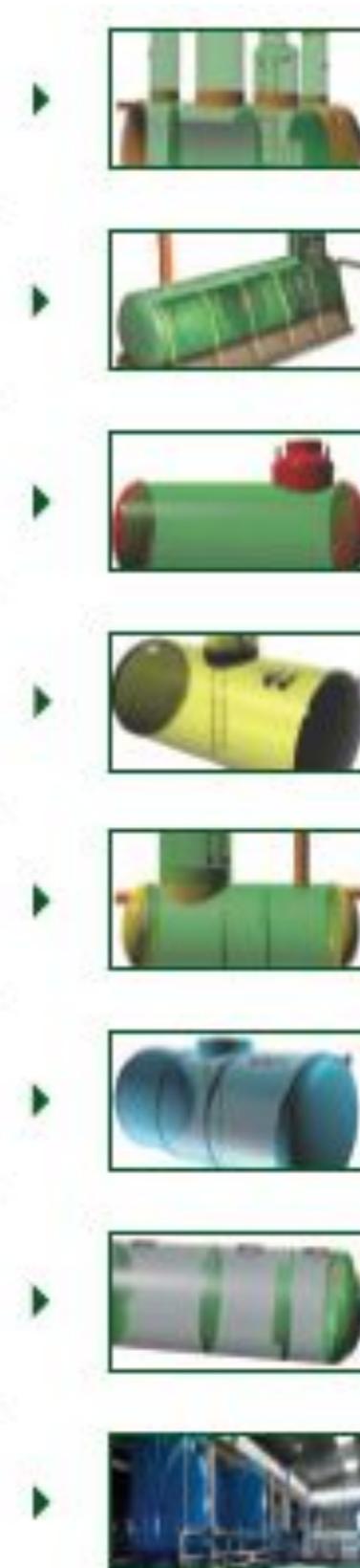
Сепараторы нефтепродуктов • Сепараторы жиров • Септики • Ёмкости • КНС
Очистные хозяйственно-бытовых стоков • Очистные промышленных стоков



www.standartpark.ru

Ассортимент продукции

- Ливневые очистные сооружения
- Комплектные насосные станции
- Пожарные резервуары, накопительные емкости
- Химически стойкие емкости
- Жироуловители
- Емкости для питьевой воды и пищевых продуктов
- Очистные бытовых стоков



- Склад светлых нефтепродуктов Газпромнефть, Волгоградская обл.
- База Шлюмберже, г. Астрахань
- Завод "Nestle", Владимирская обл.
- Завод "Сария", г. Елабуга
- ОАО "Газпром космические системы"
- Административно-офисные здания ОАО "Газпром"
- Электрическая подстанция 110/6 кВ "Приречная"
- Сервисный центр "Лукойл", Москва
- Автодороги г. Пермь
- База МЧС, Липецкая обл.
- Кинологический центр по контролю за оборотом наркотиков, г. Екатеринбург
- Автоцентры: Peugeot, BMW г. Волгоград
- Коттеджный поселок Красногорск, МО
- Молокозавод "Володарский" , Астраханская обл.
- Скотобойное предприятие, респ. Калмыкия
- Пищевой цех, Волгоград
- Комплекс по производству молока на 1200 голов, Волгоград
- Пожарное депо, Волгоград

Rainpark

- Гипермаркеты МАГНИТ
- ТРЦ Фабри, Стерлитамак
- Продуктовые магазины шаговой доступности, Волгоградская обл.
- Гостиницы, Волгоград
- Нефтеперекачивающая станция, респ. Калмыкия
- АЗС Лукойл
- Котельная, г. Армавир
- Центр обслуживания населения, г. Павлодар
- Птицефабрики, Тульская обл.
- Мясокомбинат, Челябинская обл.
- Гостиница, г. Москва
- Лесоперерабатывающий завод, МО
- Завод металлоконструкций, респ. Белоруссия, г. Осиповичи
- ТРЦ “Виталюр” , г. Минск
- Многофункциональный комплекс, г. Минск
- ТРЦ “Мандарин” , г. Сочи
- Птицефабрика Йошкар-Олинская, г. Йошкар-Ола
- А также многие иные



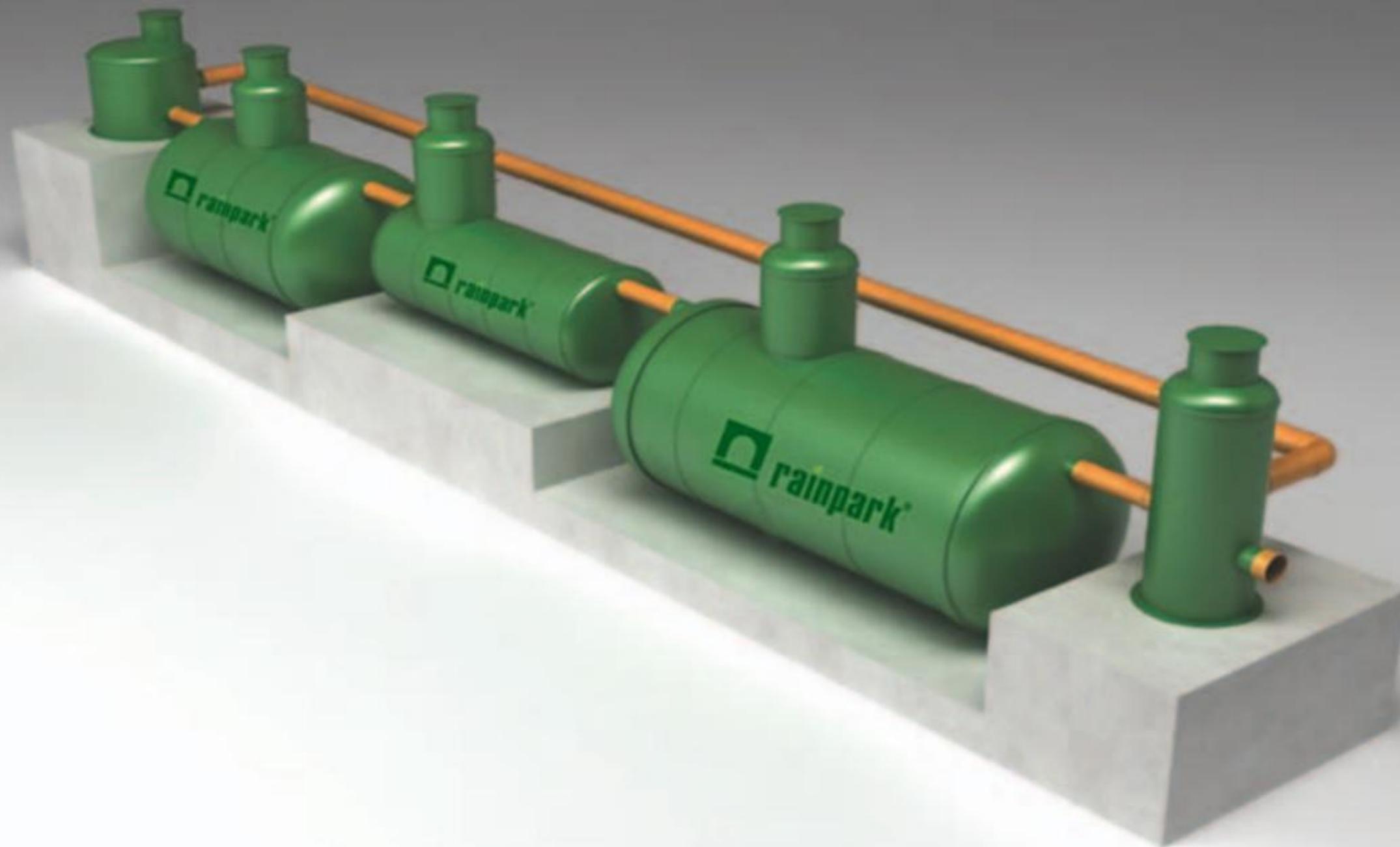


Преимущества изделий из

СТЕКЛОПЛАСТИКА

- высокая стойкость к воздействию химикатов
 - высокая стойкость к коррозии
 - малая масса изделия (плотность стеклопластика 1,7-1,8 г/куб. см.)
 - высокая удельная прочность
 - высокая удельная ударная вязкость
 - огнестойкость
 - низкая теплопроводность
 - стеклопластик является электроизоляционным материалом
 - низкие эксплуатационные затраты и простота обслуживания
 - возможность осуществления ремонта на месте (без демонтажа)
 - широкие возможности по конфигурации изделия
 - срок службы более 50 лет
- «Воз развития сектора производства и применения композитных материалов мы рискуем потерять конкурентоспособность многих наших

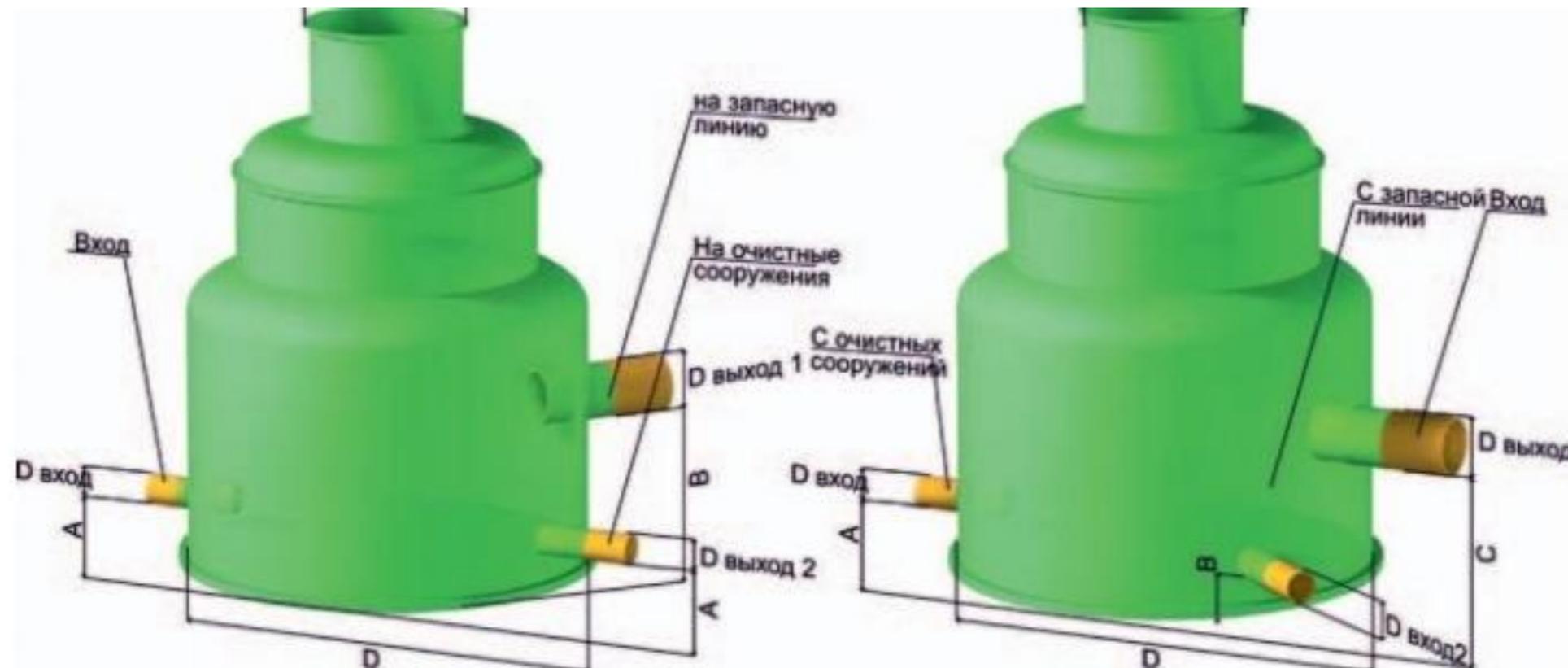
отраслей»
СТЕКЛОПЛАСТИК – путь в будущее



Очистные сооружения в общем виде включают в себя: распределительный колодец, пескоотделитель, маслобензоотделитель, сорбционный фильтр, контрольный колодец.

Распределительный колодец

Колодец отбора проб

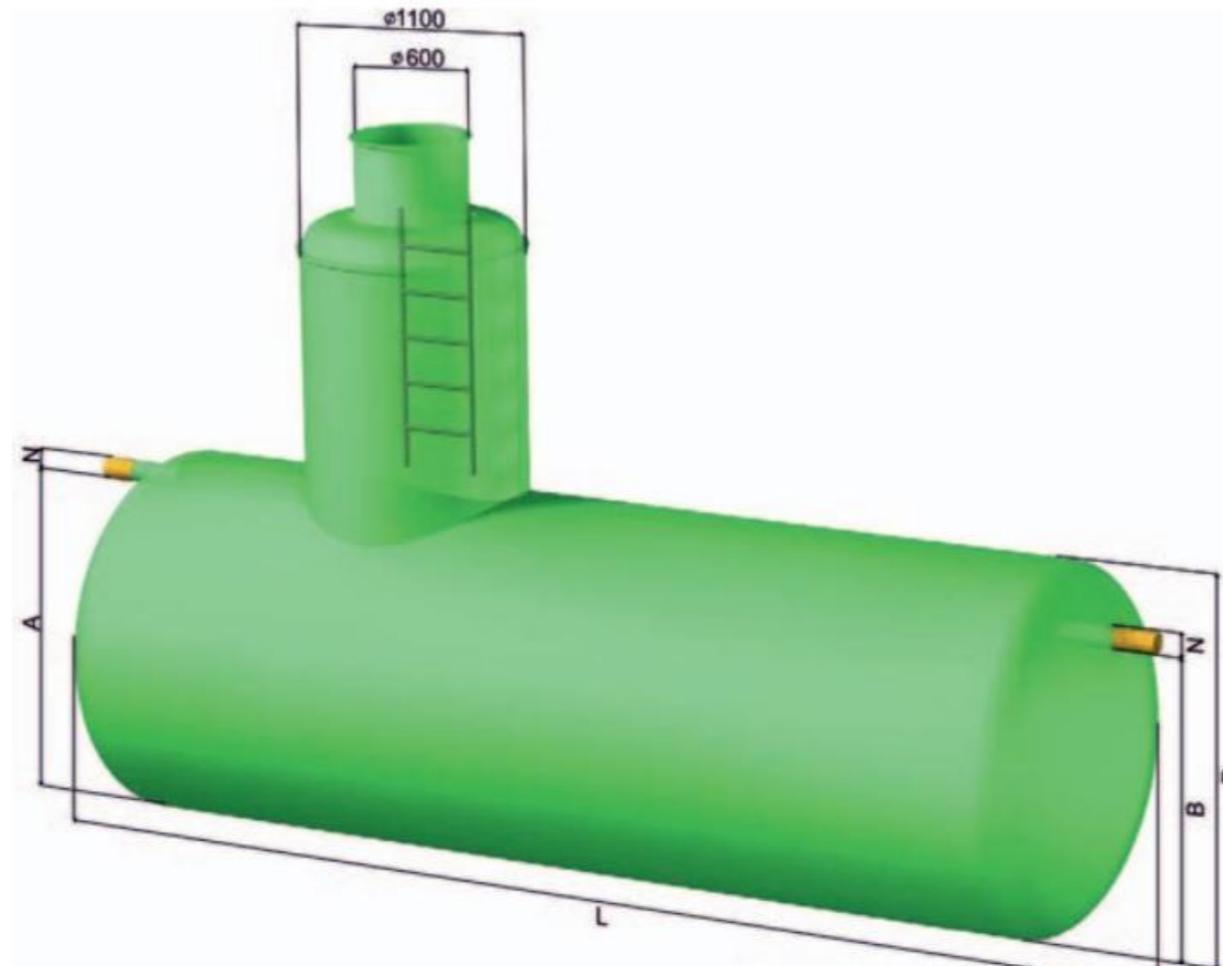


Технические характеристики

Расход (Q), л/с	Диаметр корпуса (D), мм	Диаметр входящей трубы (D _{вх1})	Диаметр обвод- линии (D _{вх2})	Диаметр выходящей трубы (D _{вых1})	Высота расте- вой трубы (A), мм	Высота байпаса (B), мм	Высота распо- ходящей трубы (C), мм
10/30	1400	160	250	250	670	580	330
15/45	1400	200	315	315	740	625	310
20/60	1400	200	315	315	740	625	310
30/60	1400	250	315	315	740	675	360
40/120	1400	315	400	400	820	735	335
50/150	1400	315	400	400	820	735	335
80/225	2000	400	500	500	920	820	320
100/300	2000	400	500	500	920	820	320
120/360	2000	500	600	600	920	820	320

Расход (Q), л/с	Диаметр корпуса (D), мм	Диаметр входящей трубы (D _{вх})	Диаметр обвод- линии (D _{вх1})	Диаметр выходящей трубы (D _{вых2})	Высота расте- вой трубы (A), мм	Высота расте- вой трубы (B), мм
10/30	1400	250	250	160	100	260
15/45	1400	315	315	200	100	300
20/60	1400	315	315	200	100	300
30/60	1400	315	315	250	100	350
40/120	1400	400	400	315	100	415
50/150	1400	400	400	315	100	415
80/240	2000	500	500	400	100	500
100/300	2000	500	500	400	100	500
120/360	2000	600	600	500	100	600

Пескоотделитель производительностью 10 -150 л/с

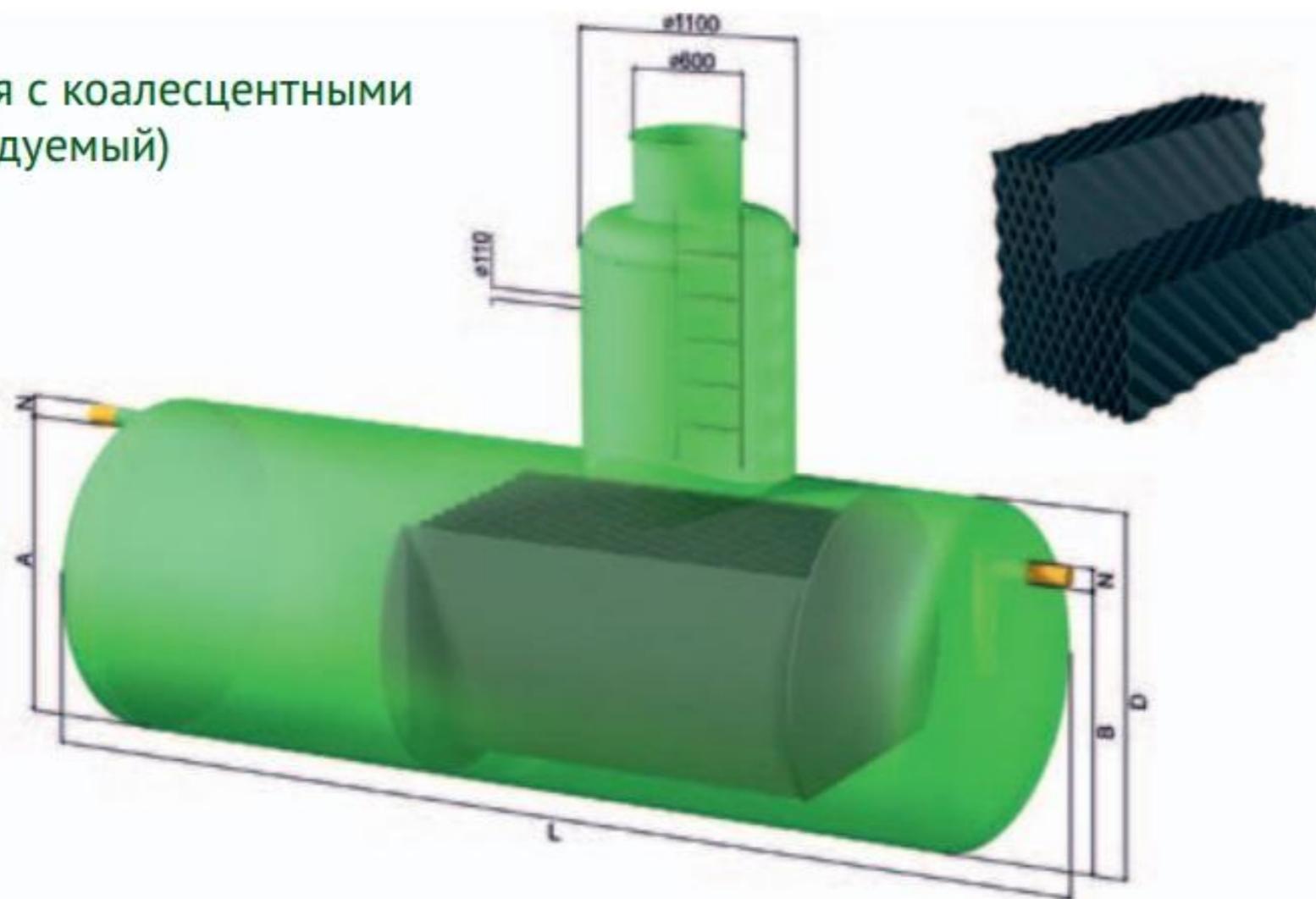


Технические характеристики

Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, «»	1 600	1 800	2 000	2 000	2 500	2 500	2 500	2 500	3 200	3 200	3 200	3 200	3 600	3 600	3 600	3 600	4 200
Длина, мм	5 000	5 800	6 200	7 600	6 100	7 800	9 700	11 500	8 800	9 900	11 000	12 100	10 600	11 500	12 500	13 300	10 700
Высота вход. трубы, мм	1 400	1 600	1 800	1 750	2 150	2 150	2 150	2 150	2 800	2 800	2 800	2 800	3 100	3 100	3 100	3 100	3 700
Высота вых. трубы, мм	1 350	1 550	1 750	1 700	2 100	2 100	2 100	2 100	2 750	2 750	2 750	2 750	3 050	3 050	3 050	3 050	3 650
Диаметр вход/вых. трубы	160	200	200	250	250	315	315	315	315	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	510	740	974	1 190	1 820	1 910	2 300	2 820	3 530	3 980	4 400	4 840	5 390	5 850	6 370	6 780	7 400

Бензомаслоотделитель производительностью 10 -150 л/с

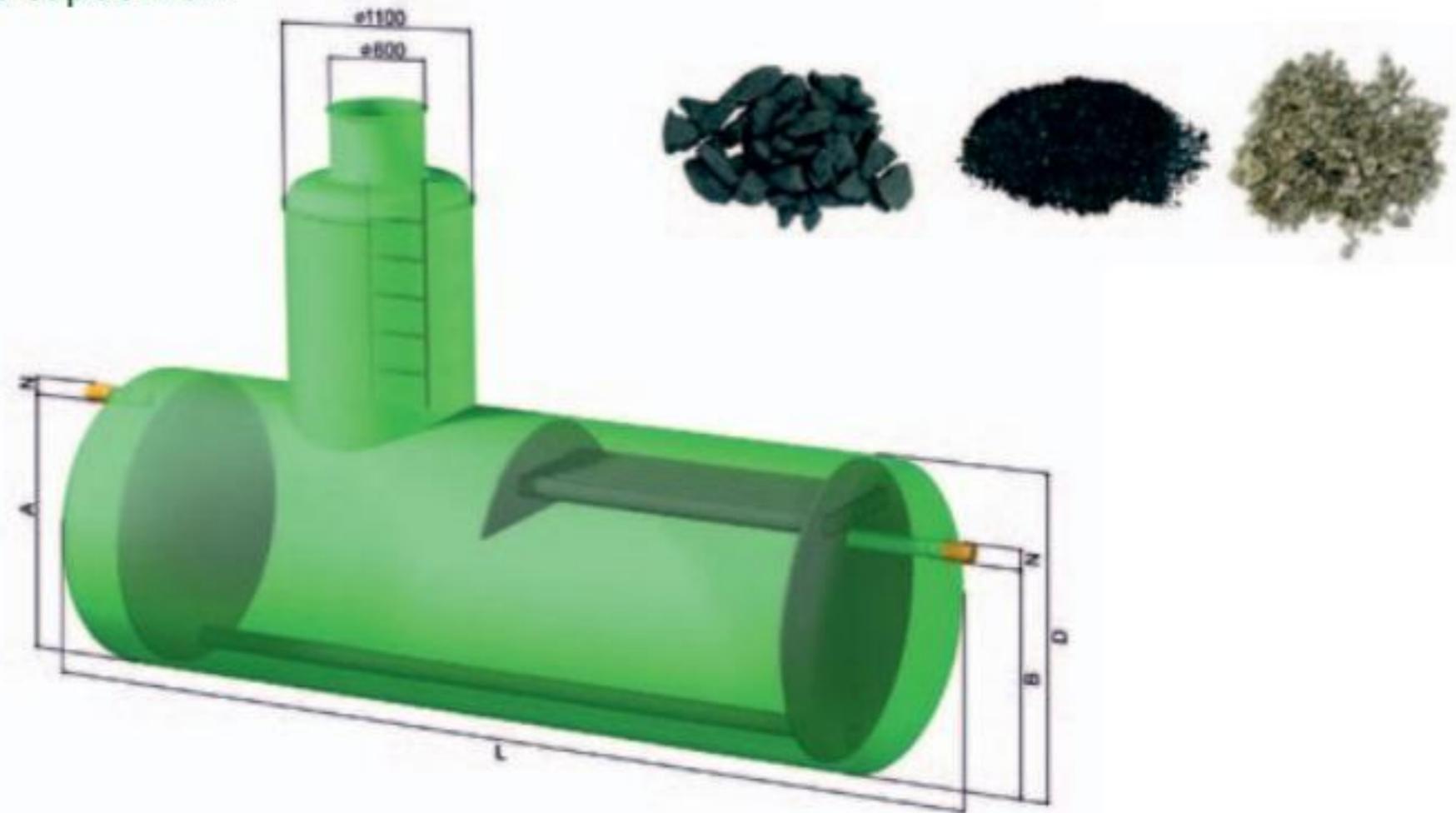
Вариант исполнения с коалесцентными модулями (рекомендуемый)



Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, мм	1 600	1 800	2 000	2 000	2 000	2 000	2 500	2 500	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200	3 600	3 600	3 600
Длина, мм	2 700	3 100	3 300	4 000	4 600	6 000	5 000	6 000	4 800	5 300	5 900	6 400	6 900	7 500	6 500	7 000	7 500
Высота вход. трубы, мм	1 400	1 600	1 800	1 750	1 750	2 150	2 150	2 150	2 800	2 800	2 800	2 800	3 100	3 100	3 100	3 100	3 100
Высота вых. трубы, мм	1 370	1 530	1 730	1 680	1 680	2 070	2 070	2 070	2 730	2 730	2 730	2 730	3 030	3 030	3 030	3 030	3 030
Диаметр вход\вых. трубы	160	200	200	250	250	315	315	315	315	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	340	470	620	750	870	1 130	1 470	1 750	2 300	2 540	2 830	3 070	3 300	3 600	3 980	4 280	4 590

Сорбционный блок производительностью 10 -150 л/с

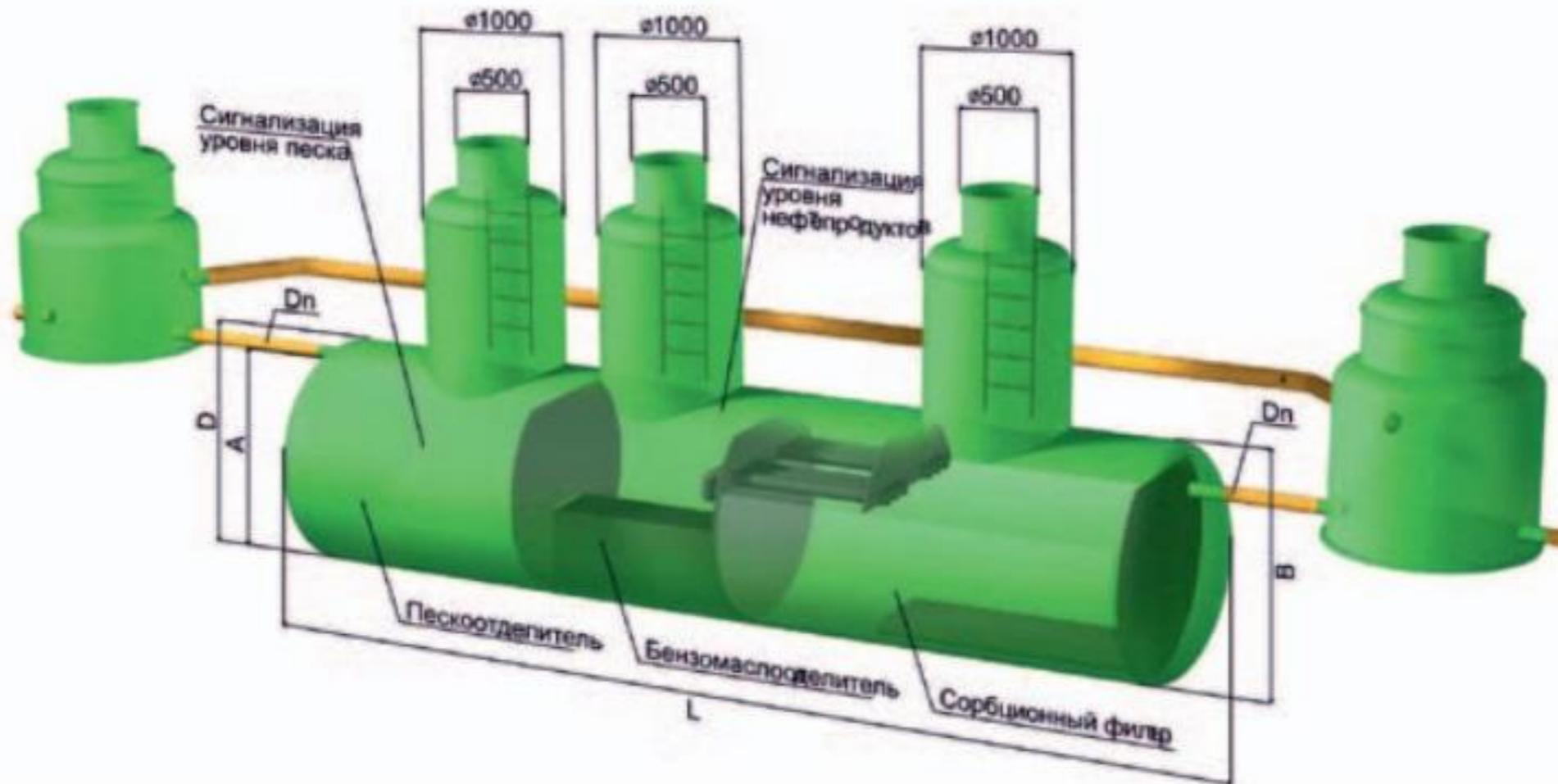
Вариант исполнения с сорбентом



Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, мм	1 600	1 800	2 000	2 000	2 000	2 000	2 500	2 500	3 200	3 200	3 200	3 200	3 600	3 600	4 200	4 200	4 200
Длина, мм	2 800	3 500	4 100	5 000	5 900	7 700	7 800	9 200	8 900	10 000	11 200	12 250	12 000	13 000	12 200	13 000	13 600
Высота вход. трубы, мм	1 400	1 600	1 800	1 750	1 750	2 150	2 150	2 150	2 800	2 800	2 800	2 800	3 100	3 100	3 100	3 100	3 100
Высота вых. трубы, мм	1 370	1 530	1 730	1 680	1 680	2 070	2 070	2 070	2 730	2 730	2 730	2 730	3 030	3 030	3 030	3 030	3 030
Диаметр вход/вых. трубы	160	200	200	250	250	315	315	315	315	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	450	710	1 020	1 250	1 480	1 930	3 050	3 600	4 490	5 590	6 860	7 100	8 560	9 280	11 780	12 560	13 140

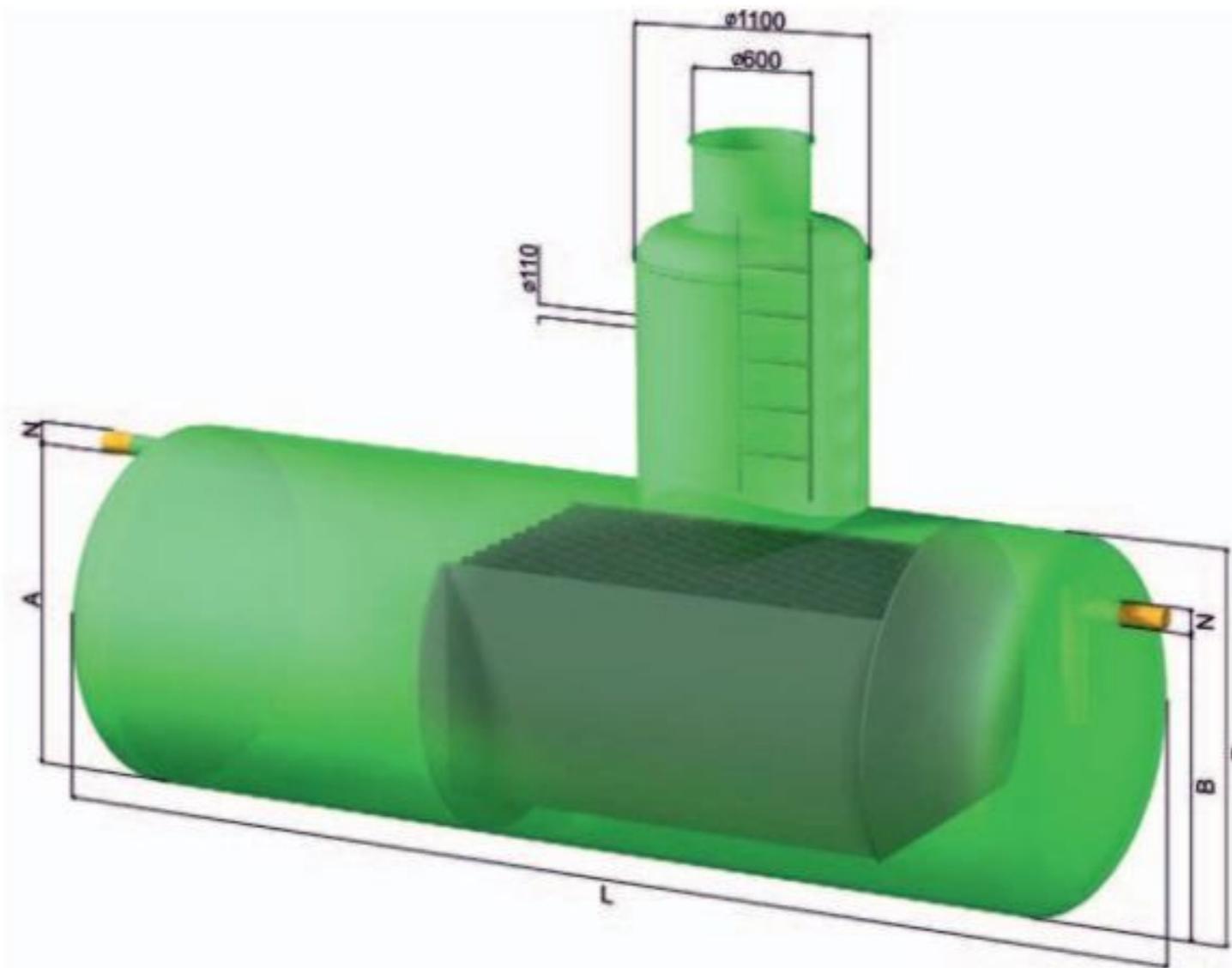
Комплексная система очистки в одном корпусе производительностью 1,5 -120

Вариант исполнения с коалесцентными модулями в маслобензоотделителе и сорбентом в сорбционном блоке (рекомендуемый)



Расход, л/с	1,5	3	6	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70
Диаметр, мм	1 200	1 200	1 600	1 800	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 500	2 500	2 500	3 200
Длина, мм	3 200	4 500	5 800	6 200	5 400	7 400	9 000	10 000	11 500	11 000	12 200	13 000	13 500
Высота вход. трубы, мм	1 000	1 000	1 400	1 600	1 800	1 800	1 800	1 800	1 750	2 150	2 150	2 150	2 750
Высота вых. трубы, мм	800	800	1 200	1 400	1 600	1 600	1 600	1 600	1 500	1 900	1 900	1 900	2 500
Диаметр вход/вых. трубы	ПО	ПО	160	160	160	200	200	200	250	315	315	315	400
Вес, кг	470	730	1 300	1 700	2 200	2 900	3 450	3 970	4 500	5 200	5 900	6 800	7 900

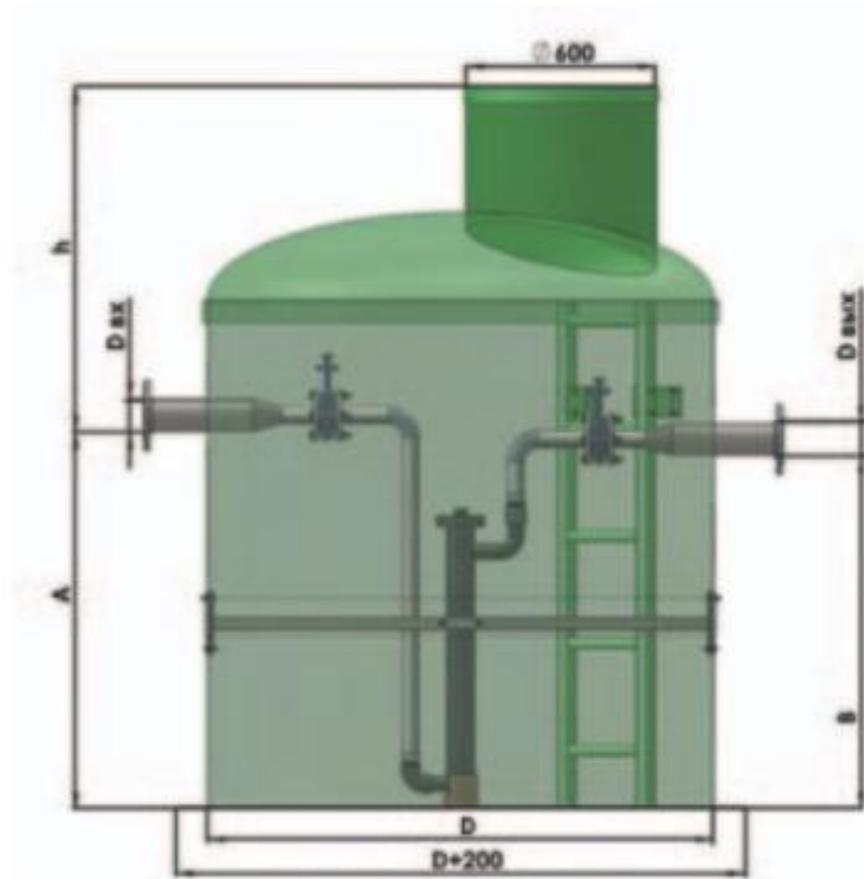
Пескобензоотделитель в одном корпусе производительностью 1,5 -120 л/с



Расход, л/с	3	6	8	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Диаметр, мм	1 400	1 400	1 600	1 800	2 000	2 500	2 500	2 500	3 200	3 200	3 600	3 600	3 600	4 200
Длина, мм	3 100	5 700	5 700	5 700	8 900	7 300	8 700	11 300	9 200	10 800	10 100	11 400	12 700	10 600
Высота вход. трубы, мм	1 250	1 250	1 400	1 600	1 800	2 300	2 250	2 180	2 880	2 880	3 200	3 200	3 200	3 800
Высота вых. трубы, мм	1 150	1 150	1 300	1 500	1 700	2 200	2 150	2 080	2 780	2 780	3 100	3 100	3 100	3 700
Диаметр вход\вых. трубы	ПО	ПО	160	160	160	200	250	315	315	315	400	400	400	400
Вес, кг	190	350	460	580	1 120	1 430	1 700	2 200	2 900	3 450	4 100	4 650	5 200	5 850

УФ обеззараживатель производительностью 10 -150+ л/с

Вариант исполнения для дождевых стоков



Расход стоков	л/с	3	6	10	15	20	30	40	50	100
Диаметр корпуса, D	мм	1 600	1 600	1 600	1 600	1 800	1 800	1 800	2 000	
Потребляемая мощность	Вт	600	700	1 300	1 800	2 700	3 700	4 900	6 000	
Двх / Dвых	мм	65	100	150	150	150	200	200	300	по запросу
Длина корпуса, L	мм		вертикальный			5 400	6 300	6 300	8 200	

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены.



rainpark[®]

СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Расчет ЛОС и аккумулирующих емкостей



Расчет локальных очистных сооружений

Дата создания расчета:

Инженер проектной службы:

Григин Е.С.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДИ ВОДОСБОРА

Местоположение

Площадь водосбора	F общ	4,42 га	
Период однократного превышения расчетной интенсивности дождя	P	0,33 год	
Интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при P = 1 год	q20	70 л/с га	
Среднее количество дождей за год	mr	150	
Гидравлический показатель степени	n	0,72	
Гидравлический показатель степени	γ	1,54	
Протяженность дождевой водоотводящей сети	lp	50 м	$L=2 \cdot F^{0,5}$
Протяженность линии лотков	lcan	0 м	
Скорость потока в сети	V	1 м/с	
Коэффициент покрова 1 (асфальт)	Z1	0,32	
Площадь водосбора 1	F1	2,1323 га	
Коэффициент покрова 2 (грунт)	Z2	0,064	
Площадь водосбора 2	F2	0 га	
Коэффициент покрова 3 (газон)	Z3	0,038	
Площадь водосбора 3	F3	2,3097 га	
Время поверхностной концентрации дождевого стока	tcon	3	
Коэффициент	β	0,65	

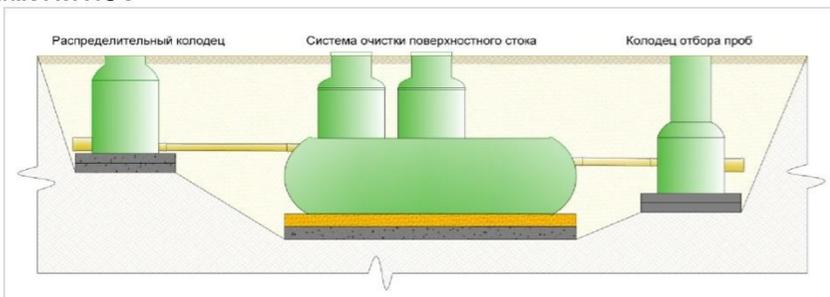
РАСЧЕТ РАСХОДА СТОКА В СЕТЬ ДОЖДЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Параметр, характеризующий расчетный дождь A	411,70	$A = q_{20} \cdot 20^n (1 + \lg P / \lg m_r)^y$
Среднее значение к-та, характеризующего бассейна стока Zmid	0,173369	$Z_{mid} = \frac{\sum(Z_i \cdot F_i)}{F_{общ}}$
Расчетная продолжительность протекания дождевых вод от наиболее удаленной части бассейна tr	3,85 мин	$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p$
Расчетный расход дождевых сточных вод с территории Qr	375,49 л/с	$Q_r = Z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F / t_r^{0,2n-0,1}$
Расход дождевых вод для гидравлич. расчета дождевых сетей (опр-ся диаметр сети, подходящей к ЛОС) Qcal	244,07 л/с	$Q_{cal} = \beta \cdot Q_r$

РАСЧЕТ РАСХОДА, ПОСТУПАЮЩЕГО НА ОЧИСТКУ

K1	0,12
K2	2,12
Qоч	95,53 л/с

Принимаются ЛОС



Гидравлический расчет локальных очистных сооружений выполнен на основании требований СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и справочного пособия к СНиП 2.04.03-85 "Проектирование сооружений для очистки сточных вод", с учетом геоклиматических и геометрических характеристик площади водосбора определен расчетный расход поверхностного стока.



Расчет накопительных емкостей

Наименование объекта:

Дата создания расчета:

Инженер проектной службы:

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДИ ВОДОСБОРА

Местоположение

Площадь водосбора 1 (асфальт)	F асфальт	1 га
Площадь водосбора 2 (газон)	F газон	1 га
Площадь водосбора 3 (грунт)	F грунт	1 га
Площадь водосбора 3 (брусчатка и щебеночные покрытия)	F брусч	1 га

РАСЧЕТ НАКОПИТЕЛЬНОЙ ЕМКОСТИ (ОБЪЕМ ДОЖДЕВОГО СТОКА, ОТВОДИМОГО НА ЛОС С РАСЧЕТНОЙ ТЕРРИТОРИИ)

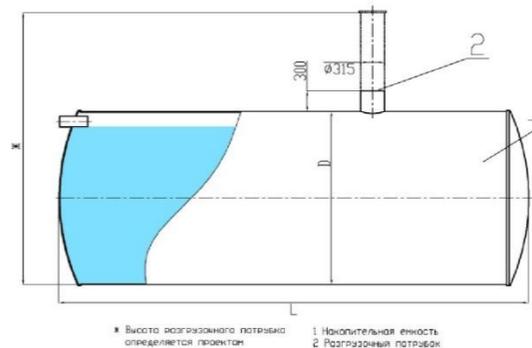
Максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме. ha	5 мм	
Средний к-т стока для расчетного дождя (асфальт) ψд	0,95	
Wоч	47,5 куб.м	$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$
Средний к-т стока для расчетного дождя (газон) ψд	0,1	
Wоч	5 куб.м	$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$
Средний к-т стока для расчетного дождя (грунт) ψд	0,2	
Wоч	10 куб.м	$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$
Средний к-т стока для расчетного дождя (брусчатка и щебеночные покрытия) ψд	0,6	
Wоч	30 куб.м	$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Объем аккумулирующей емкости принимается равным суточному Wоч, увеличенному на 10-30%, если в резервуаре предусматривается отстаивание

Wемк	111 куб.м	$W_{емк} = W_{оч} \cdot (1,1 \div 1,3)$
Принимается емкость объемом Wемк	115 куб.м	

Определяется состав и производительность очистного комплекса

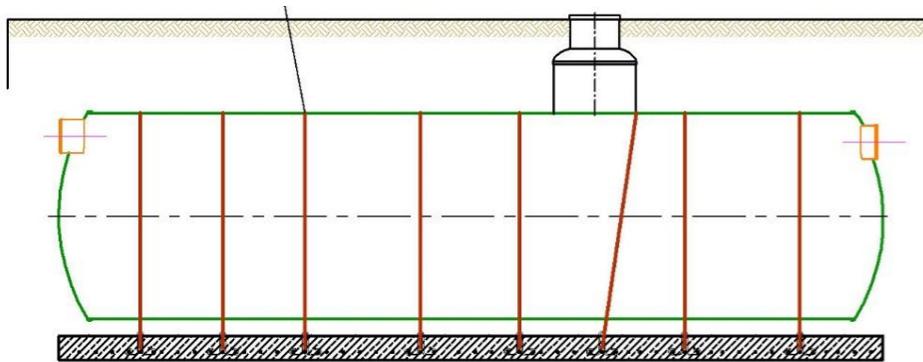
Нормативный период переработки дождевого стока Tоч	24 час
Время отстаивания в емкости Tотст	2 час
Qоч	1,45 л/с



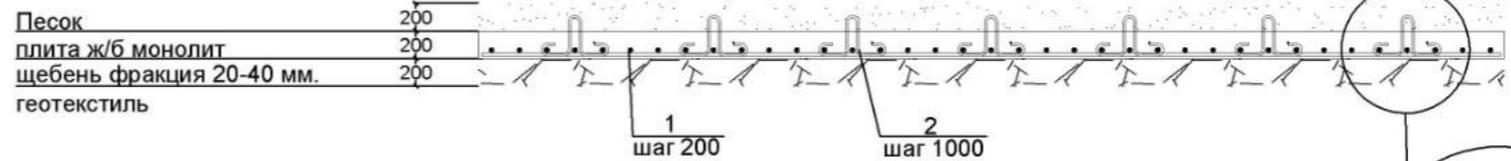
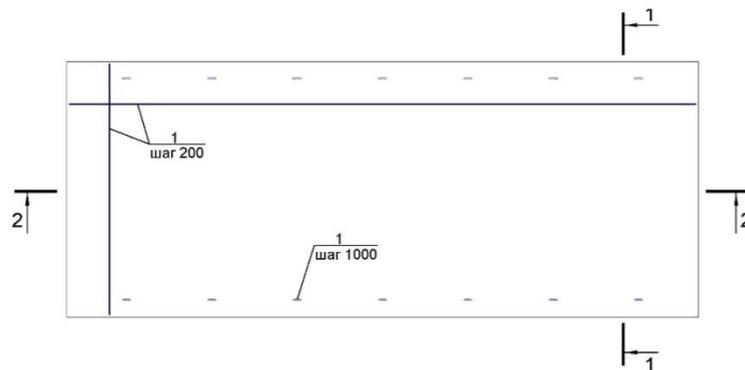
Длина емкости L	мм
Диаметр емкости D	мм
Диаметр подводящего патрубка	мм

Гидравлический расчет локальных очистных сооружений выполнен на основании требований СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и справочного пособия к СНиП 2.04.03-85 "Проектирование сооружений для очистки сточных вод", с учетом геоклиматических и геометрических характеристик площади водосбора определен расчетный расход поверхностного стока.

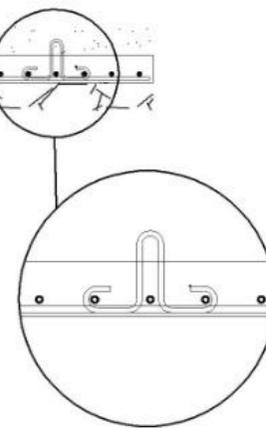
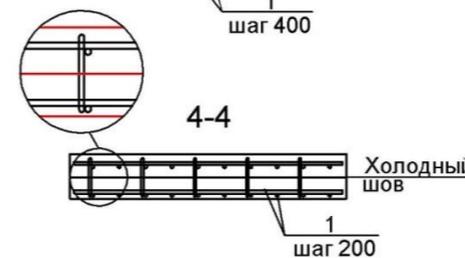
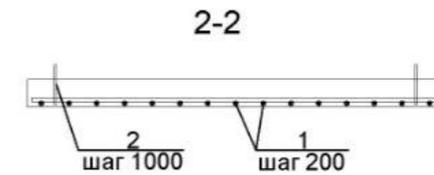
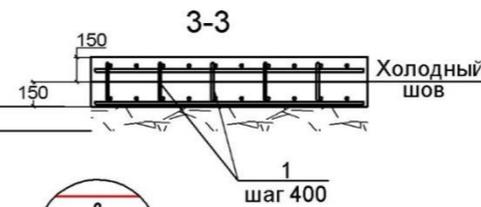
Очищенные дождевых стоков



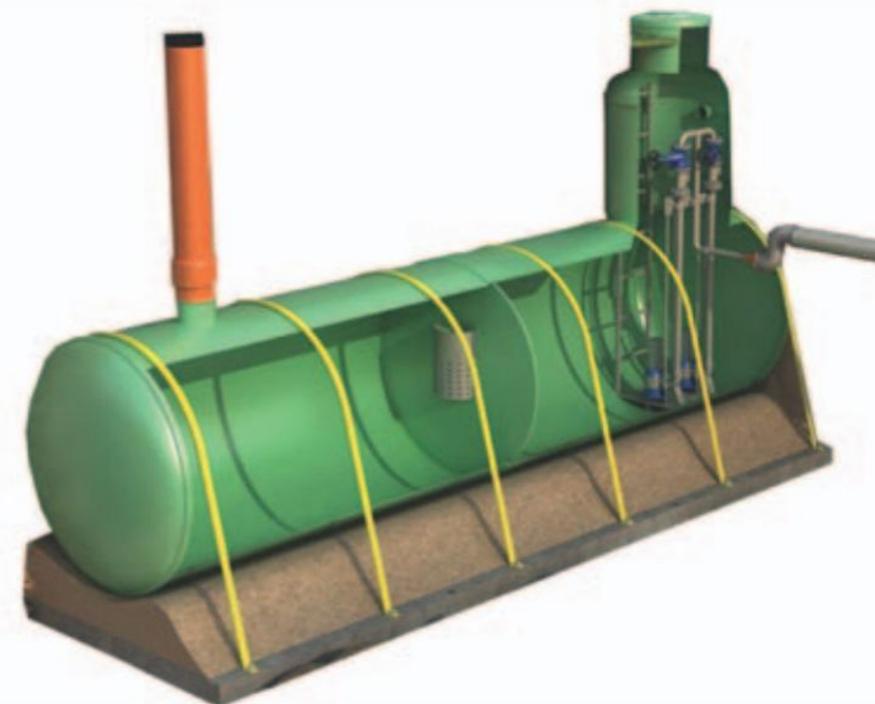
Фундаментная плита для установки горизонтальных емкостей



плита ж/б монолит
щебень фракция 20-40 мм.
геотекстиль



Комплектные насосные станции



Оборудование КНС комплектуется насосами от производителя:



Pumpen Intelligenz.

Вило (Германия)



АБС (Швеция)



Горман-Рапп (США)



Зенит (Италия)



Грундфос (Дания)



Даб (Италия)



КСБ (Германия)

Возможна комплектация насосами других производителей по желанию заказчика

- Канализационные вертикальные
- Канализационные горизонтальные
- С выносной запорной арматурой
- С двумя и более корпусами
- Сухого исполнения
- Станции повышения давления
- Насосные станции пожаротушения

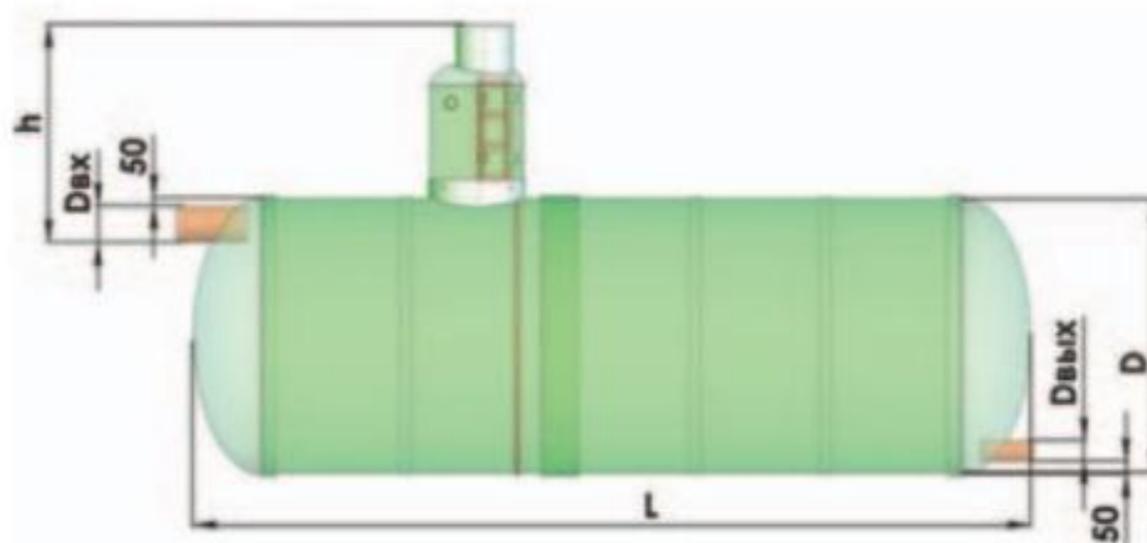


Таблица характеристик

Объём ёмкости (м.куб)	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	30	40	50	55	60	80	100
Диаметр (мм)	1	1 100	1 100	1 100	1 100												
	2	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500								
	3						2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000					
	4										2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	
	5												3 200	3 200	3 200	3 200	3 200
Длина (мм)	1	2 100	3 100	4 000	5 000	6 000											
	2	1 200	1 750	2 300	2 900	3 450	4 600	5 700	6 900	8 600							
	3						2 600	3 250	3 850	4 800	6 400	9 600	12 800				
	4										4 100	6 200	8 200	10 200	11 300	12 250	
	5												5 000	6 300	6 900	7 500	10 000
Вх. труба		110	110	110	110	110	110	110	110	160	160	160	160	200	200	200	200

Основные области

применения:

-аккумулирование стоков

-пожарные резервуары

Способ установки:

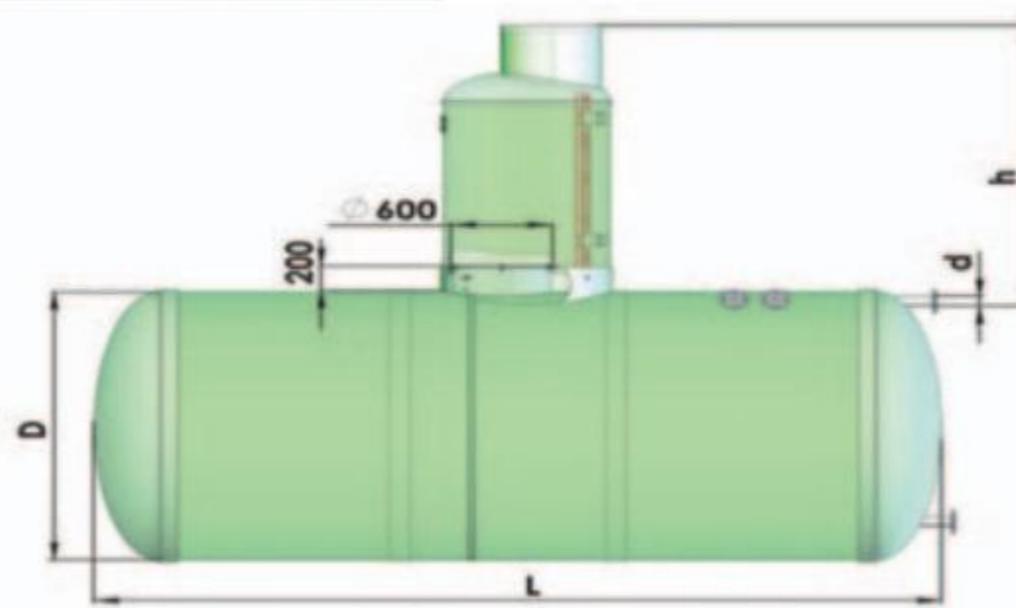
-подземный

-надземный/частично надземный

Химстойкие емкости 2-150 м³

Объем емкости	м ³	2	5	10	15	20	40	60	80	100
Диаметр корпуса, D	мм	1000	1600	1600	1800	2300	2300	3000	3000	3000
Длина корпуса, L	мм	2700	2700	5200	6200	5100	9900	9000	11800	14 700
Масса сухой емкости	кг	90	240	370	530	1020	1720	3050	3800	4 550

Размеры выпускаемой продукции могут быть изменены. Изделия могут быть изготовлены. Входные и выходные патрубки могут быть выполнены из трубы ПВХ типа Plastimex или Pragma



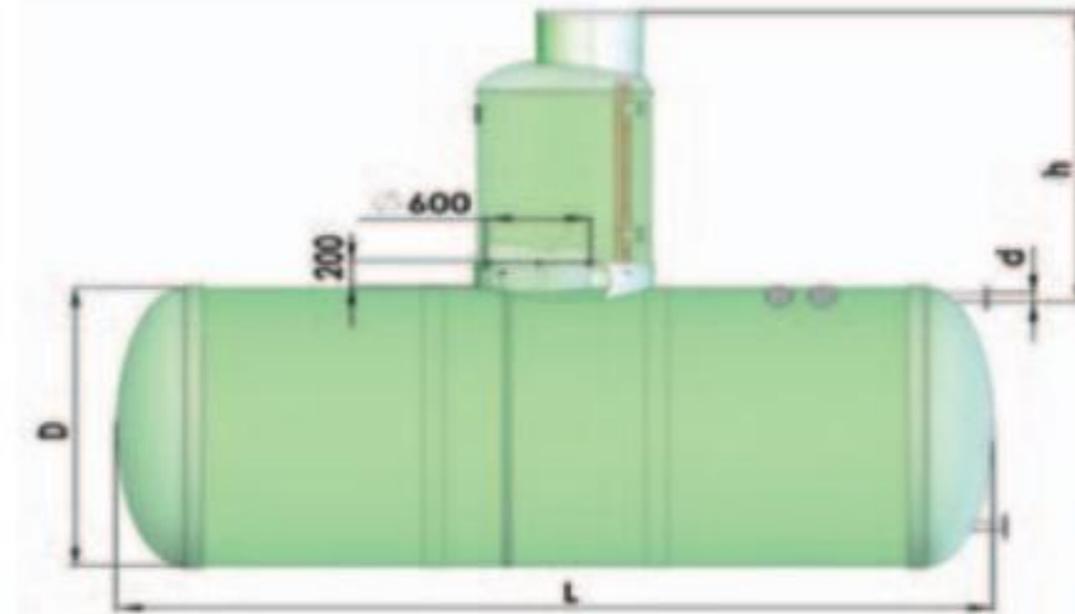
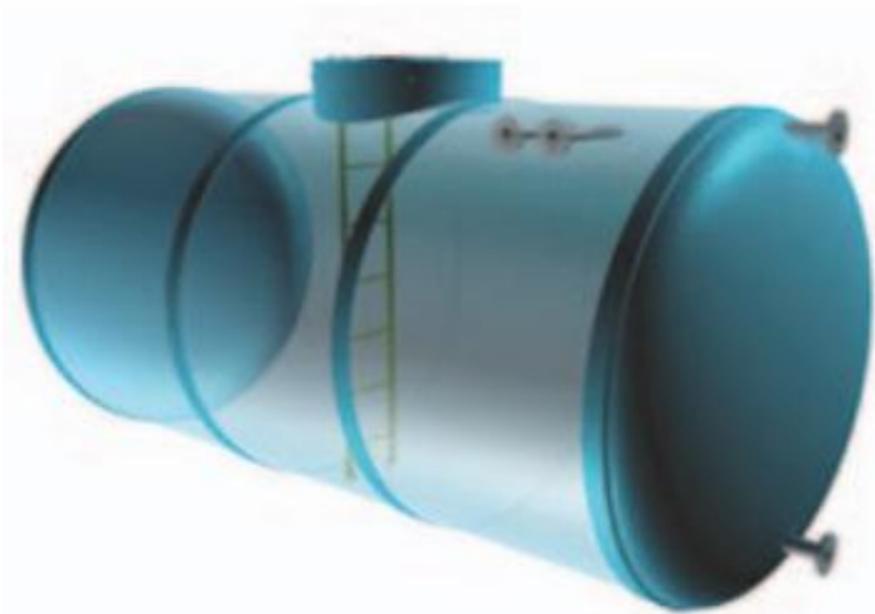
Для хранения:

- растворов кислот
- растворов щелочей
- спиртов
- нефтепродуктов
- химикатов на пром. предприятиях
- иных агрессивных сред

Способ установки:

- подземный
- надземный/частично надземный

Питьевые емкости 2-150 м³



Объем емкости	м ³	2	5	10	15	20	40	60	80	100
Диаметр корпуса, D	мм	1000	1600	1600	1800	2300	2300	3000	3000	3000
Длина корпуса, L	мм	2700	2700	5200	6200	5100	9900	9000	11800	14 700

Для хранения:

- питьевой воды
- пищевых продуктов

Способ установки:

- подземный
- надземный/частично надземный

Выполнены из специальных смол и обеспечивают необходимые гигиенические характеристики питьевой воды БЕЗ использования ПВХ вкладыша

Вертикальные емкости до 10 000 м3



Область применения:

- аккумулирование стоков
- пожарные резервуары
- питьевые емкости
- ХИМСТОЙКИЕ емкости
- И ИНЫЕ

Способ установки:

- подземный
- надземный/частично надземный

объём ёмкости (м.куб)	150	300	500	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	5 000	7 000	8 000	10 000
1	6	6											
2		8	8										
3			10	10	10								
4				12	12	12							
5					15	15	15						
6						17	17	17					
7							20	20	20				
8									30	30	30	30	30
1	5,3	10,6	17,7										
2		6	10	15									
3			6,4	9,5	12,5								
4				6,6	8,8	13,2							
5					5,7	8,5	11,3						
6						6,6	8,8	13,2					
7							6,4	9,5	12,7	15,9			
8									5,7	7	10	11,3	14,5



Расчет накопительных емкостей
Наименование объекта:

Дата создания расчета:
Инженер проектной службы:

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДИ ВОДОСБОРА

Местоположение

Площадь водосбора 1 (асфальт)	F асфальт	25 га
Площадь водосбора 2 (газон)	F газон	20 га
Площадь водосбора 3 (грунт)	F грунт	20 га
Площадь водосбора 3 (брусчатка и щебеночные покрытия)	F брусч	20 га

РАСЧЕТ НАКОПИТЕЛЬНОЕ ЕМКОСТИ (ОБЪЕМ ДОЖДЕВОГО СТОКА, ОТВОДИМОГО НА ЛОС С РАСЧЕТНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме. h_a

5 мм

Средний к-т стока для расчетного дождя (асфальт) ψ_d

0,95

$W_{оч}$ 1187,5 куб.м $W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Средний к-т стока для расчетного дождя (газон) ψ_d

0,1

$W_{оч}$ 100 куб.м $W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Средний к-т стока для расчетного дождя (грунт) ψ_d

0,2

$W_{оч}$ 200 куб.м $W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Средний к-т стока для расчетного дождя (брусчатка и щебеночные покрытия) ψ_d

0,6

$W_{оч}$ 600 куб.м $W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Объем аккумулирующей емкости принимается равным суточному $W_{оч}$, увеличенному на 10-30%, если в резервуаре предусматривается отстаивание

$W_{емк}$ 2505 куб.м $W_{емк} = W_{оч} \cdot (1,1 \div 1,3)$

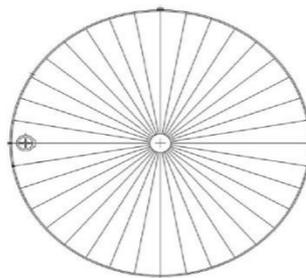
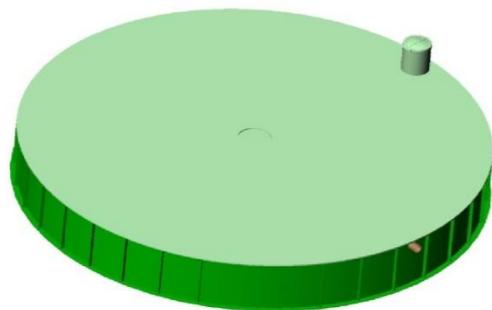
Принимается емкость объемом $W_{емк}$ 2500 куб.м

Определяется состав и производительность очистного комплекса

Нормативный период переработки дождевого стока $T_{оч}$ 24 час

Время отстаивания в емкости $T_{отст}$ 2 час

$Q_{оч}$ 31,57 л/с

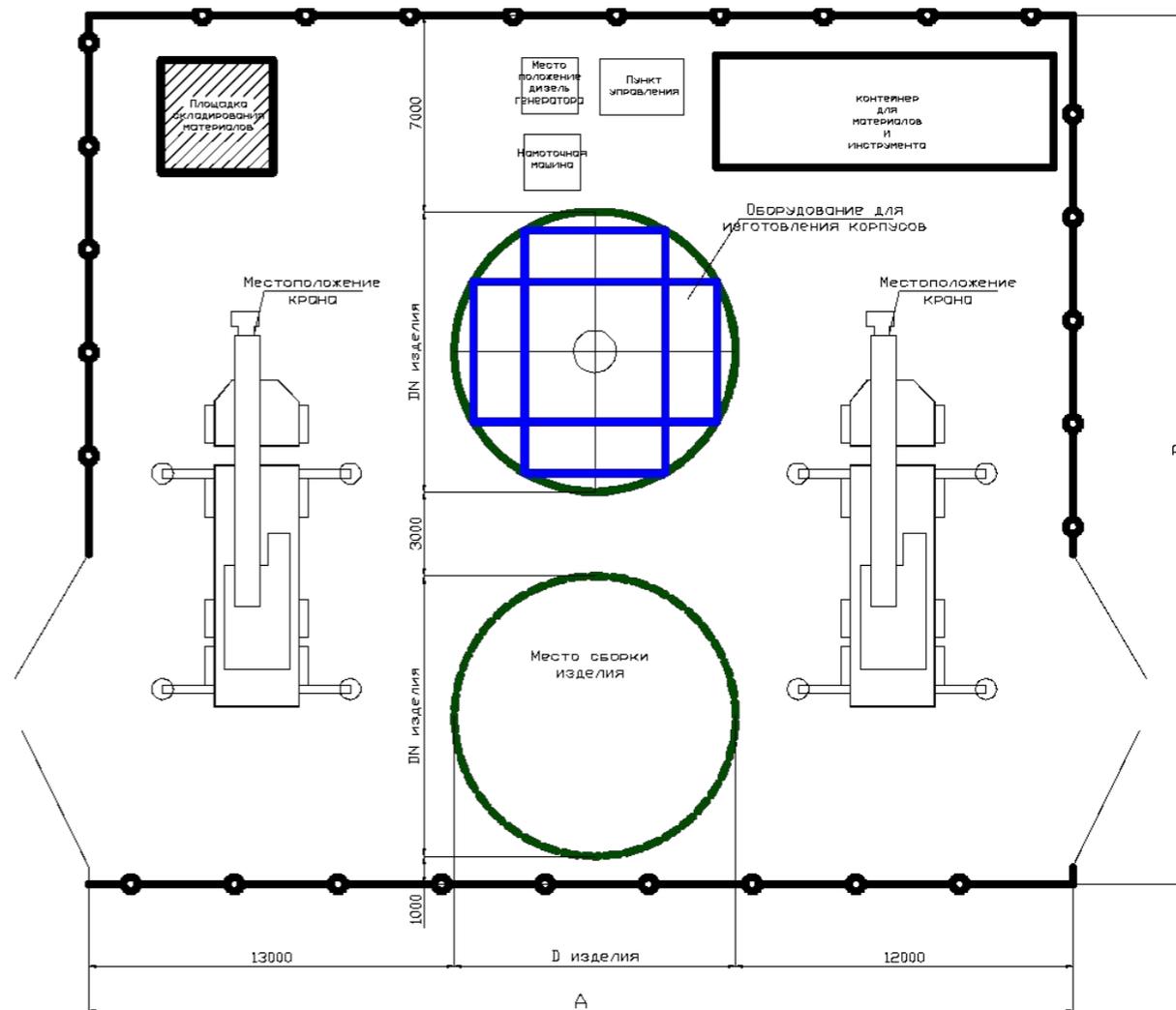


Длина емкости L мм

Диаметр емкости D мм

Диаметр подводящего патрубка мм

Гидравлический расчет локальных очистных сооружений выполнен на основании требований СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и справочного пособия к СНиП 2.04.03-85 "Проектирование сооружений для очистки сточных вод", с учетом геоклиматических и геометрических характеристик площади водосбора определен расчётный расход поверхностного стока.



Вертикальные емкости до 10 000 м³



Недостатки изделий из бетона

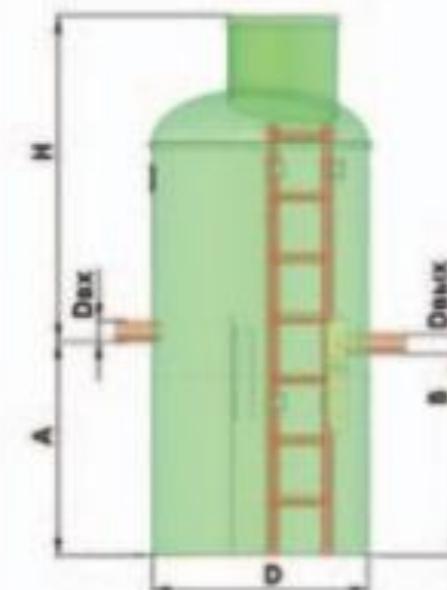
- Стоимость производства ремонта при появлении дефектов;
- Принятая конструкция сопряжения стеновых панелей сборных железобетонных резервуаров с монолитным днищем из-за сложности укладки стеновых панелей в паз днища с тщательной подгонкой и заделкой для обеспечения в производственных условиях требуемой герметичности;
- Способы уплотнения вертикальных швов сборных железобетонных панелей навивкой кольцевой арматуры с помощью навивочных машин, частая неисправность которых не обеспечивает значение проектного усилия в навитой арматуре;
- Несоблюдение последовательности работ по навивке цилиндрических резервуаров и нарушение технологии производства работ;
- Разрушения происходят вследствие несоблюдения технологических требований, использования загрязненных заполнителей, недостаточного уплотнения бетонной смеси, нарушения температурного режима укладки и выдерживания бетона;
- Не устойчив ко всем типам коррозии: Физико-химическая, Органогенная коррозия, Биопоражения (фитокоррозия, обрастания);
- При начальной меньшей стоимости железобетонных резервуаров при их эксплуатации требуются большие расходы на проведение осмотра, ремонта, ликвидацию утечек и их последствий, сопоставимых со стоимостью резервуара, а иногда многократно превышающих их стоимость.

Недостатки изделий из бетона

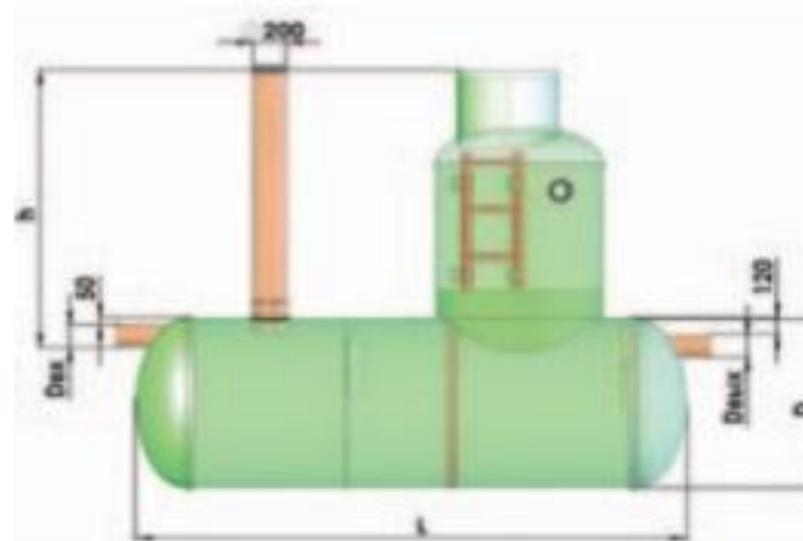


Вертикальное исполнение

Расход стоков	л/с	1	2	3
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 200
A	мм	760	1 200	1 200
B	мм	690	1 130	1 130
Объем жиросепаратора	м ³	0,54	0,89	1,40
Dвх и Dвых	мм	110 или 160		

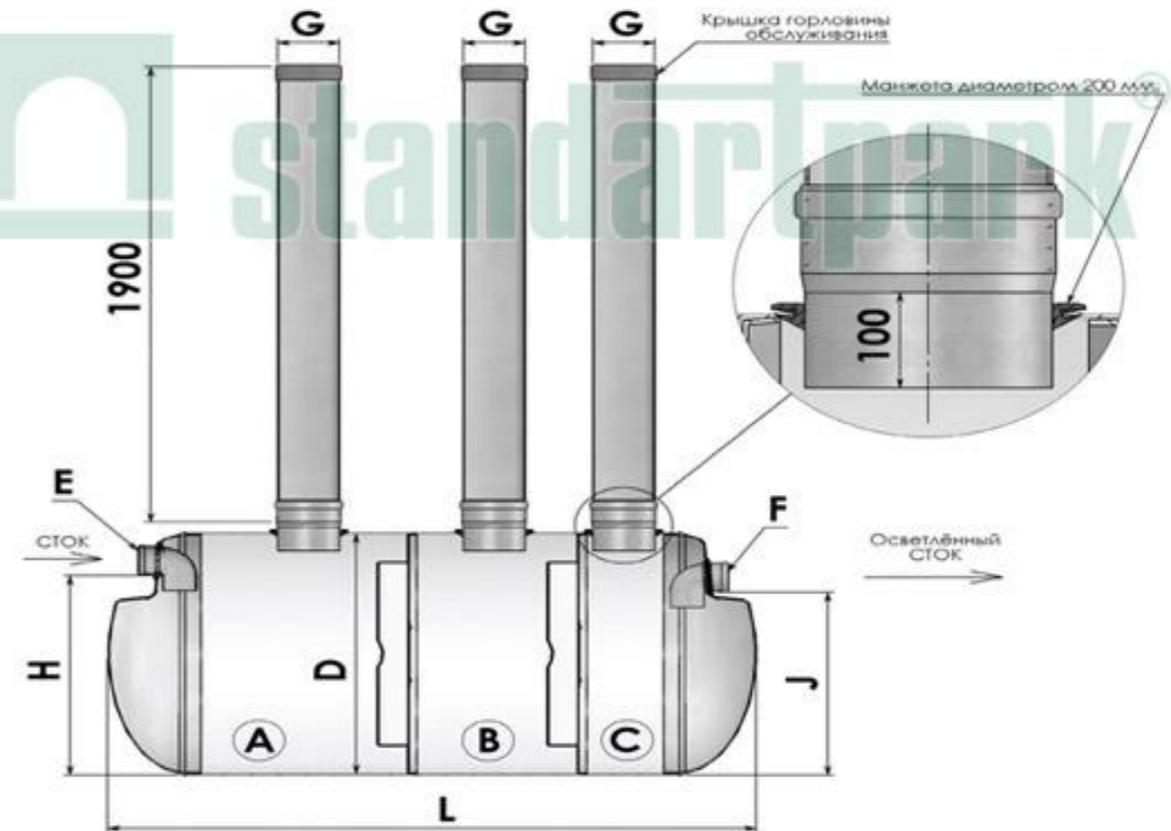


Горизонтальное исполнение



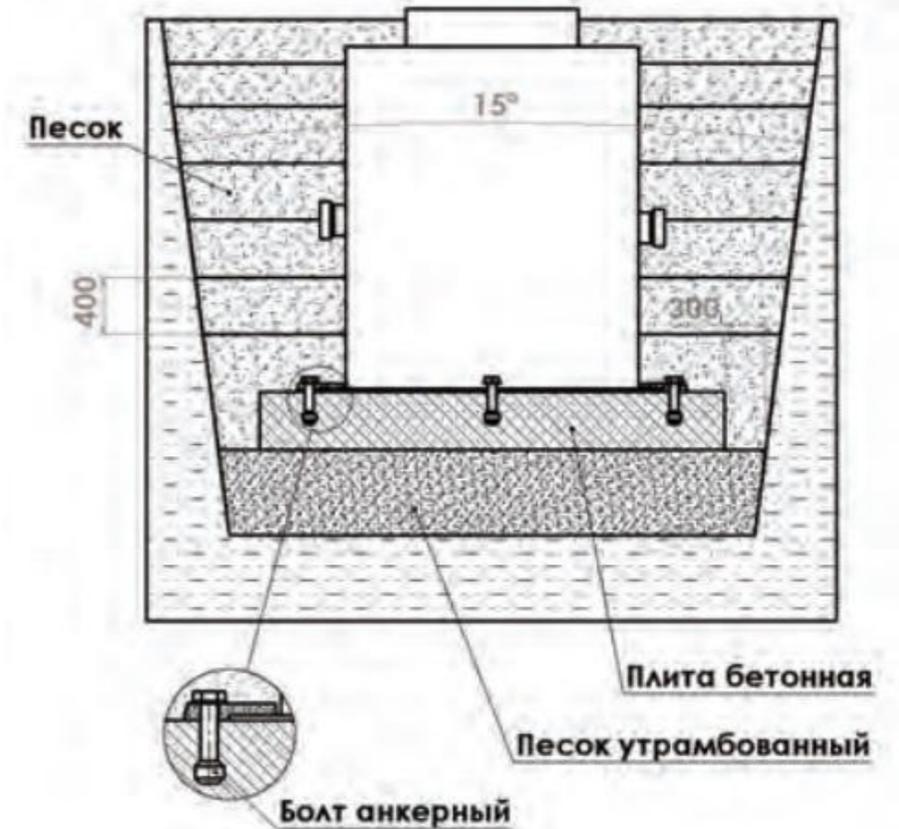
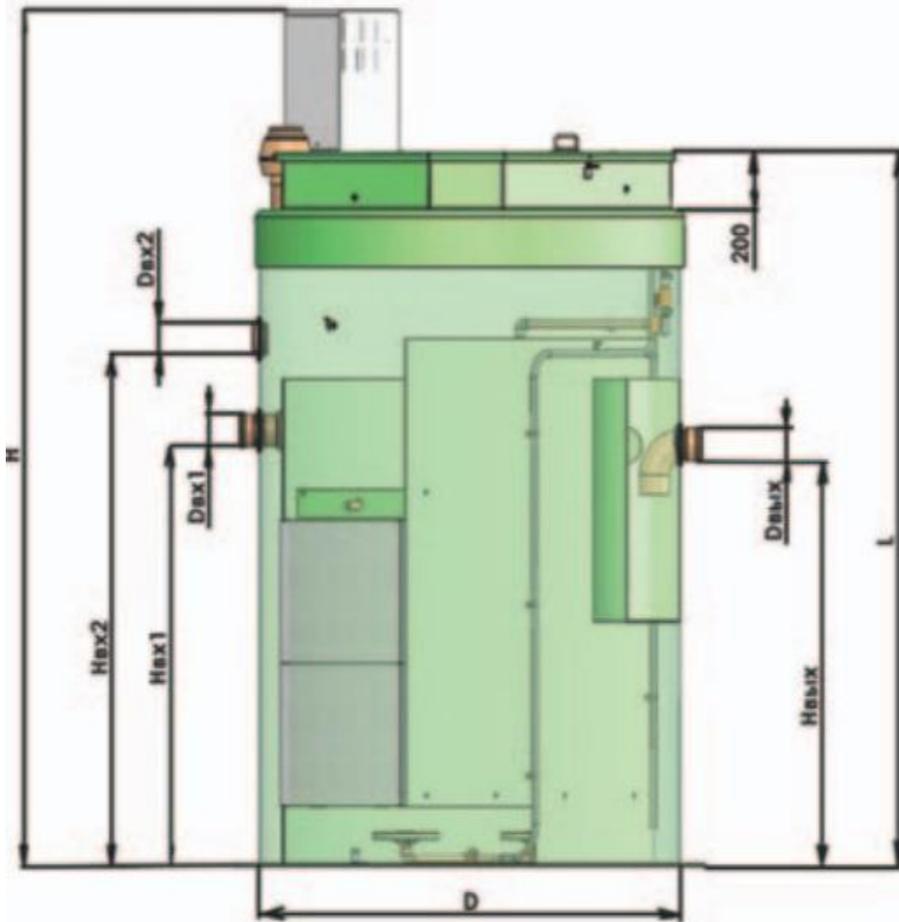
Расход стоков	л/с	3	4	5	7	10	15	20	25
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600
Объем жиросепаратора	м ³	1,5	2,0	2,5	3,4	4,9	7,4	9,8	12,3
Длина корпуса, L	мм	2 100	2 700	2 400	3 300	2 700	3 900	5 100	6 300
Dвх / Dвых	мм	110	110	160	160	160	200	200	200

Септики объемом 1-15+ м3



Объем септика	м3	1,5	2	3	4	5	6	10	12	15
Объем А	л	750	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	5 000	6 000	7 500
Объем В	л	500	700	1 000	1 350	1 700	2 000	3 350	4 000	5 000
Объем С	л	250	300	500	650	800	1 000	1 650	2 000	2 500
Диаметр корпуса, D	мм	1 000	1 000	1 000 / 1 200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 800	1 800
Длина корпуса, L	мм	2 100	2 700	3 900 / 2 900	3 800	2 700	3 200	5 200	5 100	6 200
Масса сухой емкости	кг	85	100	149	184	266	286	396	512	562
Масса емкости с водой	кг	1 585	2 100	3 149	4 184	5 266	6 286	10 396	12 512	15 562

м³/сут



Кол-во человек	чел.	5	8	10	12 ¹	15 ¹	20 ¹	30 ¹	40 ¹	50 ¹
Производительность	м ³ /сут	1,0	1,6	2,0	2,4	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0
Макс. залповый сброс	л	250	350	450	550	650	850	1 200	1 500	1 800
Высота корпуса, L	мм	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 800	2 800
Высота изделия с ШУ, Н	мм	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	3 000	3 000	3 000	3 100
Диаметр корпуса, D	мм	1 200	1 600	1 600	1 600	1 600	2 000	2 000	2 300	2 300
Двх/ Двых	мм	110	110	110	110	110	110	110	110 / 160	110 / 160
Высота входящего патрубка, Нвх1	мм	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 470	1 770	1 770
Высота входящего патрубка, Нвх2	мм	1 790	1 790	1 790	1 790	1 790	1 790	1 790	2 090	2 090
Высота выходящего патрубка, Нвых	мм	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 420	1 720	1 720
Высота напорного патрубквых.н	ка, Нмм	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	1 820	2 120	2 120
Мощность компрессора	Вт	60	80	100	120	150	200	240	300	450

Аэротенки производительностью 25+

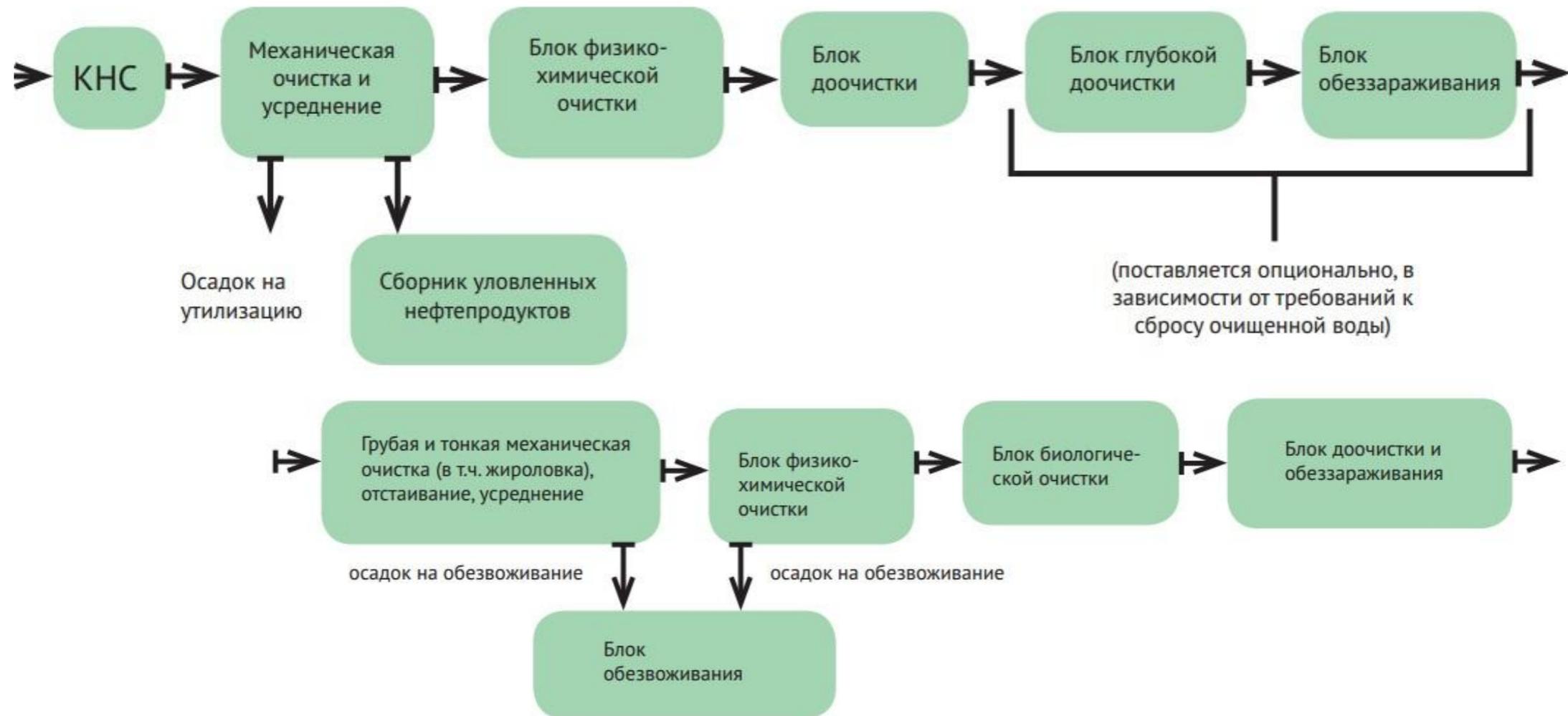


Тип исполнения: надземное в контейнерах, подземное в герметичном стеклопластиковом или металлическом корпусе.

Типовые объекты применения: коттеджные посёлки, городские жилые здания, школы, микрорайоны, гостиницы, санатории, отдельные промышленные предприятия.

Степень очистки для сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Очистные промышленных стоков



Типовые объекты применения:

- Нефтебазы
- Животноводческие комплексы
- Мясокомбинаты
- Рыбокомбинаты
- Молокозаводы

Для подбора оборудования необходимо:

- состав стоков
- объем стоков
- тип объекта
- необходимая степень очистки

Схема и тип оборудования подбирается индивидуально.

Дренажные системы

Блок

Основное предназначение дренажных блоков

Отвод воды с промышленных площадок, стадионов, торговых центров и др.

Блоки GRAF **идеально подходят** для установки в местах, где трудно выделить дополнительную площадь под дренаж.

Выдерживая нагрузку до 10 т на 1 м², блоки можно устанавливать под зону паркинга, в местах выезда-заезда транспорта, использовать под складскими площадками и др.

Высокая конструктивная прочность блоков позволяет укладывать их глубиной до 10 слоев.

Техническая информация:

объем	ДхШхВ	вес	ввод	материал
300 л	1200х600х420 мм	15 кг	Дн 110/125/150	100% полипропилен



ввод: DN100/125/150
материал: 100% полипропилен

Преимущества:

- удобный, не трудоемкий, быстрый монтаж;
- 1 блок по вместимости заменяет 800 кг гравия;
- высокая несущая способность;
- вместимость 300 литров;
- возможна установка в несколько (до 10) слоев;

Для соединения блоков требуются специальные коннекторы (арт. № 369012, в упаковке 10 шт.)



Область применения:

- Инфильтрация дождевых стоков
- Инфильтрация очищенных хоз-быт стоков

На объектах промышленного и гражданского строительства

Дренажные системы

Тоннель

Тоннель GRAF

специально разработан для устройства подземного дренажного поля и служит для отвода ливневых вод, а также очищенной сточной воды.

Тоннели легко соединяются между собой, их можно укладывать в один или несколько рядов. В начале и в конце ряда устанавливаются специальные заглушки для подсоединения труб DN 100/150/200/300.

Для возможности заезда легковым автотранспортом минимальный слой засыпки грунта должен быть не менее 500 мм.

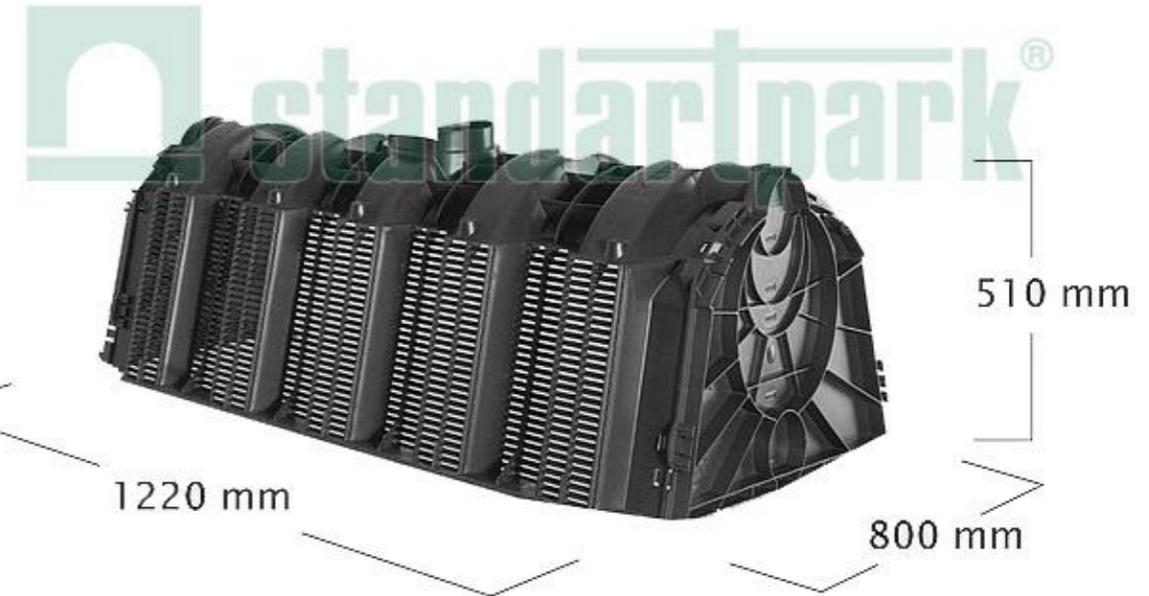
Техническая информация:

Объем	ДхШхВ	Вес	Соединение	Материал
300 л	1200x800x510 мм	15 кг	DN 100/125/150/300	100% полипропилен



Преимущества:

- воздухообмен и вентиляция в тоннелях способствует созданию условий для жизнедеятельности аэробных бактерий;
- хорошая вентиляция позволяет значительно увеличивать длину дренажа при большом объеме стоков
- простой монтаж, тоннели легко соединяются между собой, на концах устанавливаются заглушки;
- экономичность (минимум земляных работ);
- высокая вместительность;
- легко транспортируется (благодаря пустотелой конструкции, помещается 42 тоннеля на палету);
- выдерживает вес транспортных средств (3,5 т/1м²).



Область применения:

- Инфильтрация дождевых стоков
- Инфильтрация очищенных хоз-быт стоков

На коттеджах, объектах промышленного



Расчет инфильтрационных тоннелей
Наименование объекта:

Дата создания расчета:
Инженер проектной службы:

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДИ ВОДОСБОРА

Местоположение

Площадь водосбора **F общ** **0,1 га**

РАСЧЕТ НАКОПИТЕЛЬНОЙ ЕМКОСТИ (ОБЪЕМ ДОЖДЕВОГО СТОКА, ОТВОДИМОГО НА ЛОС С РАСЧЕТНОЙ ТЕРРИТОРИИ)

Максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме. h_a

5 мм

Средний к-т стока для расчетного дождя (асфальт) ψ_d

0,95

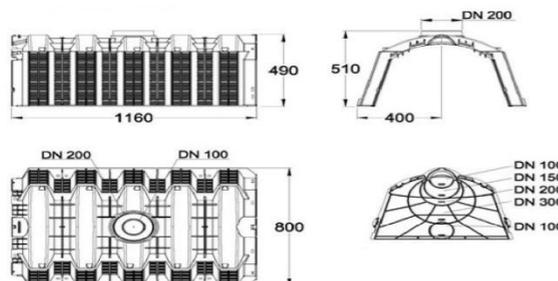
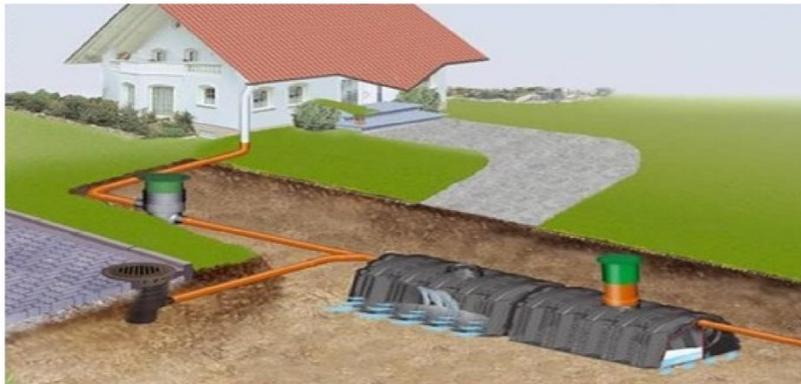
W 4,75 куб.м $W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot \psi_{mid} \cdot F$

Объем стока принимается равным суточному $W_{оч}$, увеличенному на 10-30%

$W_{емк}$ 5,7 куб.м $W_{емк} = W_{оч} \cdot (1,1 \div 1,3)$

Принимается емкость объемом $W_{емк}$ **6 куб.м**

1 тоннель принимает 1 куб.м. сточных вод



Приняты инфильтрационные тоннели

шт

Гидравлический расчет локальных очистных сооружений выполнен на основании требований СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и справочного пособия к СНиП 2.04.03-85 "Проектирование сооружений для очистки сточных вод", с учетом геоклиматических и геометрических характеристик площади водосбора определен расчетный расход поверхностного стока.



Андрей Натаров

Менеджер МПО ООО «Стандартпарк», г.
Воронеж.

Моб.: +7 (920) 449-72-27

a.natarov@standartpark.ru

www.standartpark.ru

Спасибо за внимание!