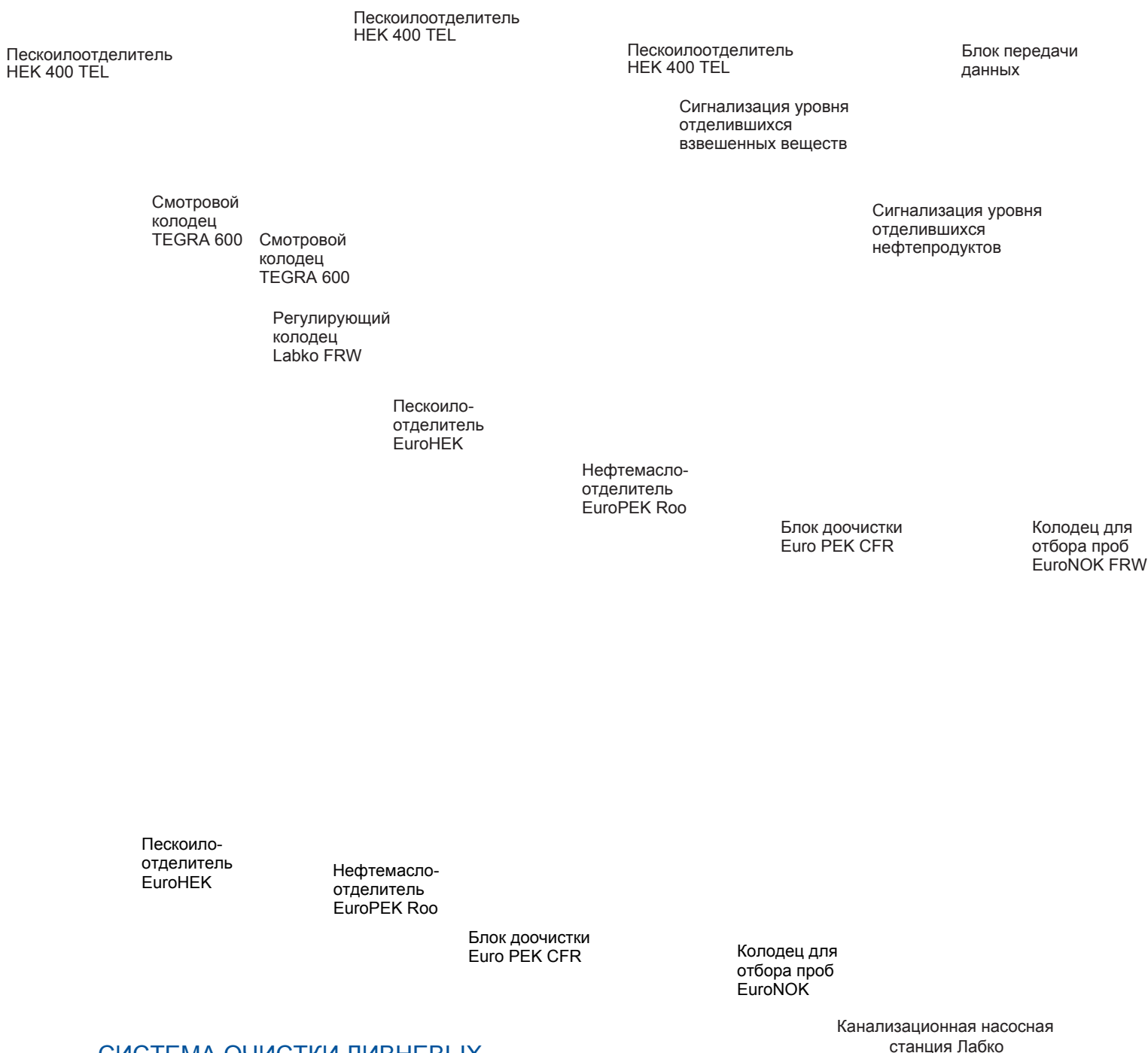


ПЕСКООТДЕЛИТЕЛИ, НЕФТЕМАСЛООТДЕЛИТЕЛИ, ФИЛЬТРЫ, ДЕЗИНФЕКЦИЯ,
РЕГУЛИРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ LABKO



СИСТЕМА ОЧИСТКИ ЛИВНЕВЫХ
СТОКОВ С СКЛАДСКИХ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ,
ГАРАЖЕЙ, ПАРКИНГОВ, АЗС,
АЭРОПОРТОВ И ДР.

Система очистки ливневых сточных вод Labko® Bypass

Предназначена для очистки поверхностного стока с территории промплощадок, гаражей, паркингов, АЗС, аэропортов и т.д.

Преимущества оборудования Labko

-Модульный принцип оборудования, позволяющий укомплектовать новые или реконструировать уже существующие очистные сооружения.

-Подземный способ монтажа оборудования, позволяющий экономить полезную площадь объекта, исключая строительство отдельных зданий, отопление этих помещений и т.п.

-Отсутствие движущихся деталей в системе.

-Отсутствие необходимости в подводе электро-энергии к системе очистки.

-Система проста и недорога при эксплуатации и монтаже.

-Основными рабочими элементами нефтемаслоотделителя являются коалесцентные модули, которые не требуют замены или регенерации.

-Материал корпусов отделителей – армированное стекловолокно, не подвергается коррозии, стойкое к воздействиям различных химических веществ. Корпуса некоторых отделителей выполнены из полиэтилена.

-Отделители снабжены системой сигнализации предельного уровня отделившихся нефтепродуктов и взвеси.

Очистка ливневых сточных вод может осуществляться как в проточном, так и в накопительном режиме с применением накопительного водосборного резервуара.

Принципиальная схема очистки ливневых сточных вод состоит из следующих модулей:

Регулирующий колодец Bypass FRW
Регулирующий колодец Labko FRW предназначен для регулирования ливневых стоков, поступающих на очистку. Колодец Labko FRW оснащен поплавковым механическим распределителем потока, который точно и равномерно распределяет сточные воды, даже если расход воды, поступающий в регулирующий колодец, превышает расчетный расход, который должен подвергаться очистке. Излишки стока, превышающие расчетный расход воды подлежащий очистке, выводятся в обводную трубу.

Пескоотделитель EuroHEK, EuroHEK Certaro, EuroHEK Omega

Нефтемаслоотделитель EuroPEK Roo

Ненапорный угольный фильтр доочистки EuroPEK CFR
(Необходим для достижения требований по очистке стока при сбросе воды в водоемы рыбохозяйственного назначения).

Колодец для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK

(При наличии в системе регулирующего колодца Bypass FRW используется колодец EuroNOK FRW).

Технология очистки ливневых сточных вод

Сточная ливневая вода самотеком поступает в регулирующий колодец Bypass FRW, который обеспечивает подачу расчетного значения расхода сточной воды на очистные сооружения и отвод излишней условно чистой воды по обводному трубопроводу.

Использование колодца Bypass FRW обеспечивает работу очистных сооружений в штатном режиме.

Отделение взвешенных веществ в пескоилоотделителе EuroHEK основано на гравитационном принципе – постепенном осаждении на дно емкости камней, песка и более мелкой фракции взвешенных веществ при достаточном времени отстаивания воды.

Очистка воды от нефтепродуктов в нефтемаслоотделителе EuroPEK Roo основана на коалесцентном принципе. Поступающая вода проходит через коалесцентный модуль – мелкоячеистый блок, изготовленный из специальной олеофильной пластмассы, которая имеет свойство притягивать частицы нефтепродуктов и отталкивать воду. Частицы нефтепродуктов соприкасаются с олеофильной поверхностью и укрупняются. При увеличении размера частиц их скорость подъема растет, и нефтепродукты проходят вверх через отверстия коалезатора. Развитые поверхности коалесцентного модуля позволяют добиться максимального контакта очищаемой воды и пластин модуля и обеспечить высокую степень очистки воды от нефтепродуктов.

Далее вода поступает в блок доочистки EuroPEK CFR, а затем в колодец EuroNOK или в EuroNOK FRW, который снабжен специальным запорным вентилем, позволяющим перекрыть систему для профилактических работ, а также правильно произвести анализ очищенной воды.

Страница 3-4



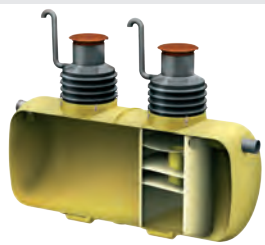
Регулирующие колодцы Labko FRW

Страница 5



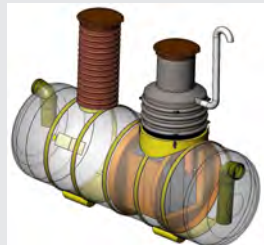
Пескоотделители EuroHEK и EuroHEK Omega

Страница 6



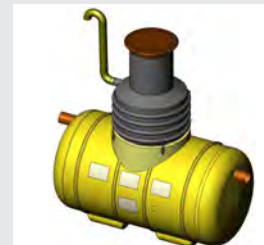
Пескоотделитель EuroHEK Certaro

Страница 7



Нефтемаслоотделители EuroPEK Roo

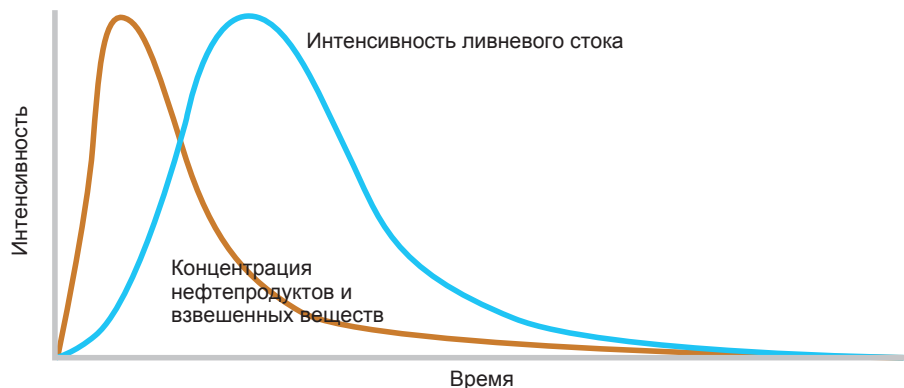
Страница 8



Блок доочистки от нефтепродуктов EuroPEK CFR

Регулирующие колодцы Labko® FRW и Labko FRW Basic

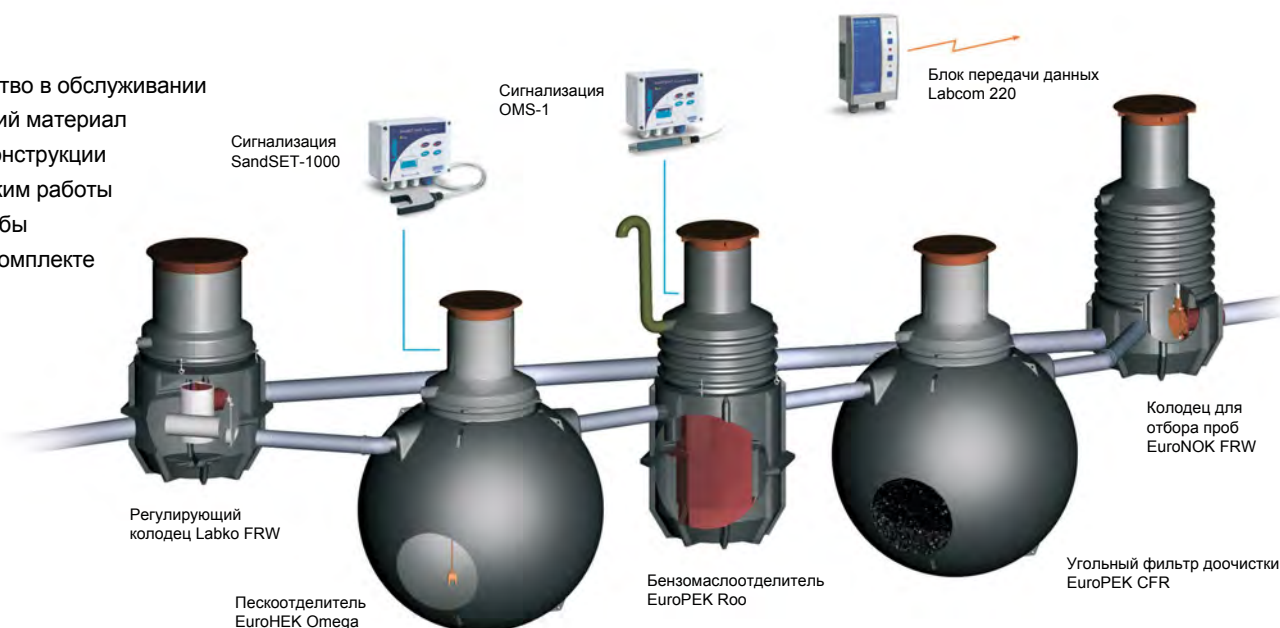
Распределение и регулирование потока в колодцах Labko FRW производится за счет работы поплавкового регулятора потока. В некоторых случаях возможна поставка регулирующих колодцев без регулятора Labko FRW Basic, где распределение потока происходит за счет гидравлики проточной части конструкции колодца.



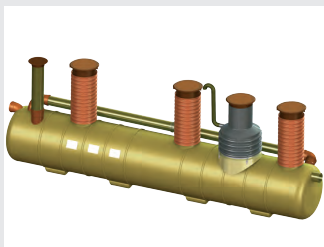
Очистка ливневого стока

Преимущества:

- ⦿ Быстрый монтаж
- ⦿ Простота и удобство в обслуживании
- ⦿ Не корродирующий материал
- ⦿ Герметичность конструкции
- ⦿ Безнапорный режим работы
- ⦿ Долгий срок службы
- ⦿ Сигнализация в комплекте

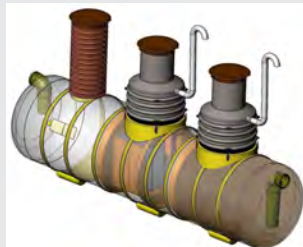


Страница 9



Нефтемаслоотделитель EuroPEK Roo Superkombi

Страница 10



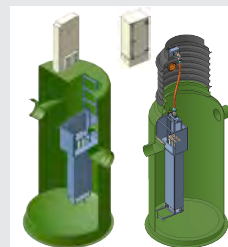
Комплексная система очистки EuroPEK Roo Kombi CFR

Страница 11



Колодцы для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK FRW и EuroNOK

Страница 13



Блок ультрафиолетовой дезинфекции Labko DES UV

Страница 14-15

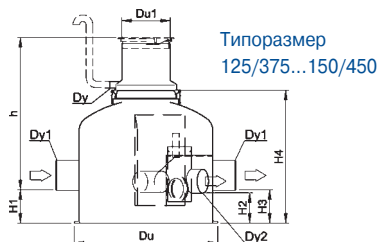
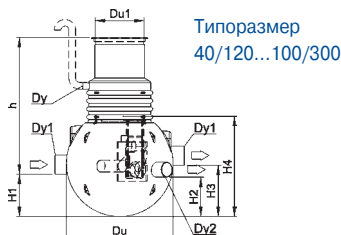
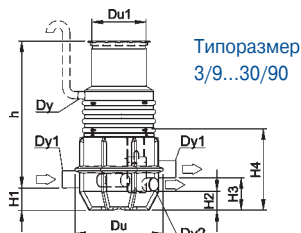


Канализационные насосные станции Labko

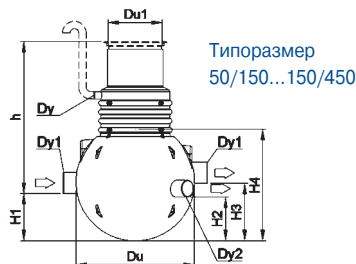
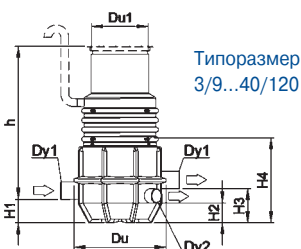
Регулирующие колодцы Labko® FRW и Labko FRW Basic (технические данные)

- Обозначения
- A = площадь сбора (0,015 л/(с*м²))
 - Du = диаметр
 - Du1/Du2 = внутренний диаметр
 - Dy = диаметр вентиляционного патрубка
 - Dy1 = диаметр входного и обводной трубы патрубка
 - Dy2 = диаметр выходного патрубка
 - H1/H2/H3/H4 = высота
 - L = длина
 - h = глубина заложения
 - V = рабочий объем
 - V_о = объем для отделившихся нефтепродуктов
 - V_с = объем для отделившихся взвешенных веществ
 - L_{км} = количество коалесцентных модулей 3-D

Регулирующие колодцы Labko FRW



Регулирующие колодцы Labko FRW Basic



Labko FRW	Макс. поток поступающий на обработку в отделитель	Общий поток поступающий в систему	A	Du	Du1	Dy	Dy1	Dy2	H1	H2	H3	H4	h*	Вес
	л/с	л/с	м ²	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
NS3/9	3	9	600	1300	800	110	160	110	330	280	480	1200		80
NS6/18	6	18	1200	1300	800	110	200	160	330	280	480	1200		85
NS10/30	10	30	2000	1300	800	110	200	160	330	280	480	1200		105
NS15/45	15	45	3000	1300	800	110	250	200	330	280	480	1200		115
NS20/60	20	60	4000	1300	800	110	250	250	330	280	480	1200		120
NS30/90	30	90	6000	1300	800	110	315	250	330	280	480	1200		140
NS40/120	40	120	8000	1780	800	110	315	315	700	650	850	1650		225
NS50/150	50	150	10000	1780	800	110	400	315	700	650	850	1650		230
NS65/195	65	195	13000	2170	800	110	400	400	900	850	1100	2100		320
NS80/240	80	240	16000	2250	800	110	500	400	900	850	1100	2200		400
NS100/300	100	300	20000	2250	800	110	500	400	900	850	1100	2200		400
NS125/375	125	375	25000	2200	800	110	500	400	550	500	550	2250		850
NS150/450	150	450	30000	3000	800	110	500	400	600	550	600	2300		1300

* Смотрите глубину заложения в таблице для EuroHUK 800.

EuroHUK 800	FRW NS3/9-NS6/18	FRW NS10/30-NS50/150	FRW NS65/195-NS100/300	FRW NS125/375-NS150/450
	h (мм)	h (мм)	h (мм)	h (мм)
9-13	1300-1700	1300-1700	1700-2100	2100-2500
13-17	1700-2100	1700-2100	2100-2500	2500-2900
17-21	2100-2500	2100-2500	2500-2900	2900-3300
21-25	2500-2900	2500-2900	2900-3300	3300-3700

Labko FRW Basic	Du	Du1	Dy	Dy1	Dy2	H1	H2	H3	H4	h*	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
NS3/9	1300	600	110	160	110	330	280	480	1200		70
NS6/18	1300	600	110	200	160	330	280	480	1200		70
NS10/30	1300	600	110	200	160	330	280	480	1200		70
NS15/45	1300	600	110	250	200	330	280	480	1200		75
NS20/60	1300	600	110	250	250	330	280	480	1200		75
NS30/90	1300	600	110	315	250	330	280	480	1200		80
NS40/120	1300	600	110	315	315	330	280	480	1200		80
NS50/150	1780	600	110	400	315	700	850	650	1650		150
NS65/195	2170	600	110	400	400	900	1100	850	2100		250
NS80/240	2250	600	110	500	400	900	1100	850	2200		300
NS100/300	2250	600	110	500	400	900	1100	850	2200		300
NS125/375	2250	600	110	500	400	900	1100	850	2200		300
NS150/450	2250	600	110	500	400	900	1100	850	2100		300

* Дополнительная информация в таблице для техколодца EuroHUK.

EuroHUK	FRW NS3/9-NS50/150	FRW NS65/195-NS150/450
	h (мм)	h (мм)
9-13	1300-1700	1700-2100
13-17	1700-2100	2100-2500
17-21	2100-2500	2500-2900
21-25	2500-2900	2900-3300

Пескоотделители EuroHEK® и EuroHEK Omega®

Пескоотделители предназначены для удаления камней, песка, мелкодисперсной взвеси из потока сточной воды. Одновременно с удалением взвешенных веществ происходит очистка от многих других загрязнений - тяжелые металлы, органические и неорганические примеси и др. Компания производит пескоотделители EuroHEK и EuroHEK Omega - объем от 600 до 5000 л, материал корпуса - полиэтилен. А так же пескоотделители EuroHEK - объем от 6500 до 80000 л, материал корпуса - армированный стеклопластик.

Для своевременной выгрузки осадка предусмотрена сигнализация уровня отделившейся взвеси, которая работает по ультразвуковому принципу и срабатывает при достижении уровня отделившегося ила 1/3 от объема пескоотделителя.

Сигнализация для отделившихся взвешенных веществ



Пескоотделитель EuroHEK



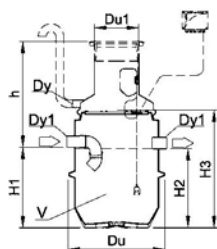
Пескоотделитель EuroHEK



Пескоотделитель EuroHEK Omega

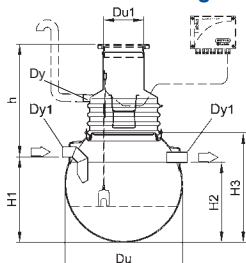


Пескоотделители EuroHEK 600...1000



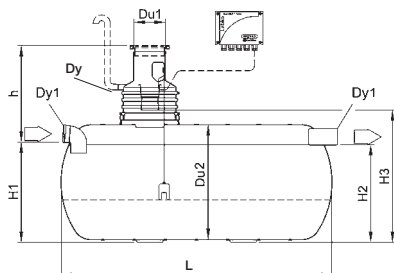
EuroHEK	Du	Du1	Dy	Dy1	H1	H2	H3	h*	V	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		л	кг
600	1300	600	110	110...200	700	680	1200	600		75
1000	1320	600	110	110...200	1100	1080	1600	1000		105

Пескоотделители EuroHEK Omega



EuroHEK Omega	Du	Du1	Dy	Dy1	H1	H2	H3	h*	V	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		л	кг
2000	1780	600	110	110...200	1280	1200	1650	2000		170
4000	2170	600	110	110...200	1730	1650	2100	4000		230
5000	2200	600	110	110...200	1820	1750	2250	5000		280

Пескоотделители EuroHEK 6500...80000

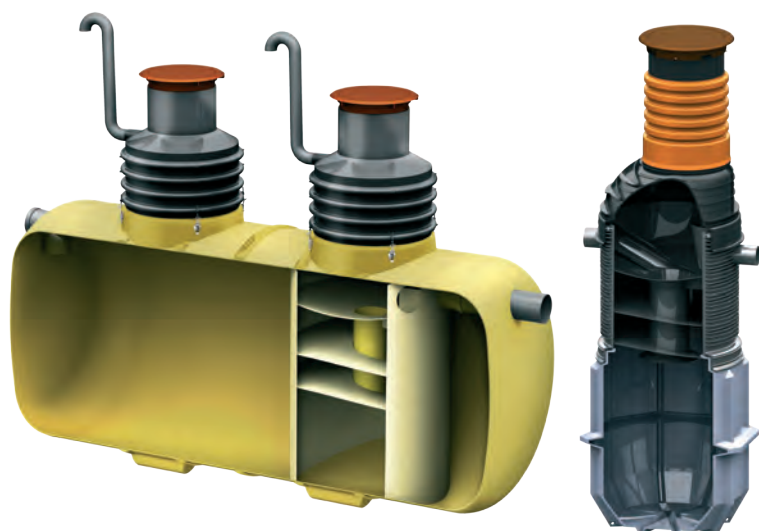


EuroHEK	Du1	Du2	Dy	Dy1	H1	H2	H3	L	h*	V	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		л	кг
6500	600	1600	110	110...400	1410	1360	1900	4000	6500		400
8000	600	1600	110	110...400	1410	1360	1900	4900	8000		520
10000	600	1600	110	110...400	1410	1360	1900	6100	10000		620
13000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	4400	13000		710
15000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	4900	15000		780
16000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	5200	16000		820
20000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	6400	20000		1000
30000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	9300	30000		1660
40000	600	2200	110	110...400	1930	1880	2500	12200	40000		2260
50000	600	3000	110	110...400	2650	2600	3350	8500	50000		2570
60000	600	3000	110	110...400	2650	2600	3350	10000	60000		3150
65000	600	3000	110	110...400	2650	2600	3350	10700	65000		3230
70000	600	3000	110	110...400	2650	2600	3350	11500	70000		3325
80000	600	3000	110	110...400	2650	2600	3350	13000	80000		3500

* Смотрите глубину заложения в таблице на странице 11 для EuroHEK 600.

Сигнализация для отделившихся взвешенных веществ предлагается как дополнительная опция.

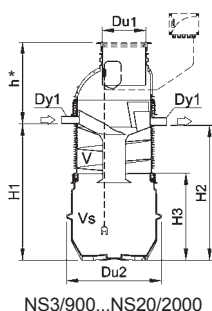
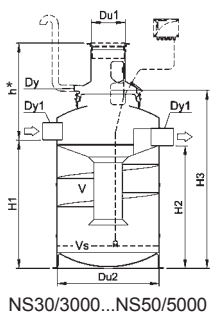
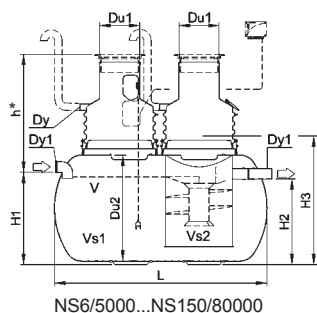
Пескоотделители EuroHEK® Certaro



Пескоотделитель EuroHEK® Certaro оснащен технологическим модулем вихревого или циклонного типа, позволяющего интенсифицировать процесс отделения песка и мелкодисперсной взвеси. При вихревом движении внутри модуля за счет центробежных сил частицы взвешенных веществ приобретают скорость с радиальной составляющей, что позволяет им быстро достичь направляющих пластин и закрепиться на них.

После чего отделившиеся частицы взвеси двигаются по направляющим пластинам вниз и осаждаются в специально предусмотренном для них отсеке.

За счет интенсивного отделения взвешенных веществ расчетный объем пескоотделителя EuroHEK Certaro в 2 раза меньше пескоотделителей EuroHEK и EuroHEK Omega, работающих на гравитационном принципе.



EuroHEK Certaro	Производительность	Du1	Du2	L	Dy	Dy1	H1	H2	H3	Vs1	Vs2	V
	л/с	мм	мм	мм	мм	мм	м	мм	мм	л	л	л
NS6/5000**	6	600	1600	3200	110	160	1400	1300	1950	4200	800	5000
NS10/5000**	10	600	1600	3200	110	160	1400	1300	1950	4200	800	5000
NS15/7500**	15	600	1600	4700	110	200	1400	1300	1950	6700	800	7500
NS20/10000**	20	600	1600	6200	110	250	1400	1300	1950	9200	800	10000
NS30/15000**	30	600	2200	4950	110	250	1900	1800	2550	12000	3000	15000
NS40/20000**	40	600	2200	6500	110	315	1900	1800	2550	17000	3000	20000
NS50/25000**	50	600	2200	8050	110	315	1900	1800	2550	22000	3000	25000
NS65/32500**	65	600	2200	10400	110	400	1900	1800	2550	27500	5000	32500
NS80/40000**	80	600	2200	12200	110	400	1900	1800	2550	34000	6000	40000
NS100/50000**	100	600	3000	8500	110	400	2650	2550	3350	40000	10000	50000
NS150/80000**	150	600	3000	13000	110	400	2650	2550	3350	65000	15000	80000
NS30/3000	30	600	1400		110	250	2100	2050	3000	1700		3000
NS40/4000	40	600	1800		110	315	2270	2170	3150	1500		5000
NS50/5000	50	600	1800		110	315	2270	2170	3150	1500		5000
NS3/900	3	600	1300			110	1470	1450	650	500		1100
NS6/1200	6	600	1300			160	1870	1850	1050	900		1500
NS10/2000	10	600	1300			160	2270	2250	1450	1400		2000
NS15/1500	15	600	1320			200	1870	1850	1050	900		1500
NS20/2000	20	600	1320			250	2270	2250	1450	1400		2000

*Глубина заложения на заказ.

**Сигнализация для отделившихся взвешенных веществ предлагается как дополнительная опция.

Обозначения
Du2 = внутренний диаметр
Dy = диаметр вентиляционного патрубка
Dy1 = диаметр входного и обводной трубы патрубка

H1/H2/H3 = высота
L = длина
h = глубина заложения
V = рабочий объем
Vs = объем для отделившихся взвешенных веществ

Нефтемаслоотделители EuroPEK® Roo

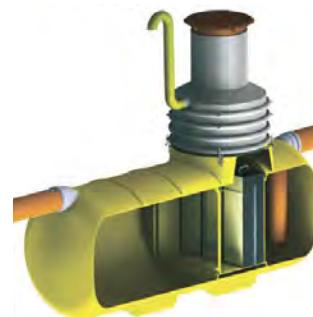
EuroPEK Roo это отделители, которые эффективно отделяют нефтепродукты и твердые вещества, они предназначены для очистки ливневых и промышленных сточных вод. При тестировании нефтемаслоотделитель 1-класса показал эффективность очистки стока от нефтепродуктов до 0,3 мг/л. При использовании дополнительно блока доочистки EuroPEK CFR концентрация нефтепродуктов на выходе с очистных сооружений не превышает 0,05 мг/л.

Развитая поверхность коалесцентного модуля позволяет эффективно очищать воду от нефтепродуктов. Капельки нефтепродуктов поднимаются вверх и соприкасаются с олеофильной пластиной, притягивающей нефтепродукты, на поверхности которой капельки слипаются.

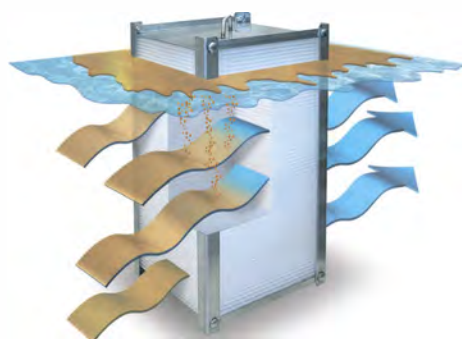
При увеличении размера капель, их скорость подъема растет, и нефтепродукты проходят вверх через отверстия коализатора. Отделившиеся нефтепродукты, всплывая на поверхность, образуют единый слой.

Коалесцентный модуль не требует замены. Промывка модуля проводится водой под давлением. После промывки модуль готов к последующей работе.

Нефтемаслоотделитель EuroPEK Roo подходит для объектов с нефтесодержащими стоками и стоками с большой концентрацией взвешенных веществ. К таким объектам относятся, например, парковки, территории промышленных предприятий, селитебные территории, АЗС, аэропорты, вокзалы, рынки, ремонтные мастерские, свалки и т.д.



В стандартный комплект поставки нефтемаслоотделителя входит сигнализация, которая сообщает о необходимости откачки отделившихся нефтепродуктов.



Принцип действия коалесцентного модуля.

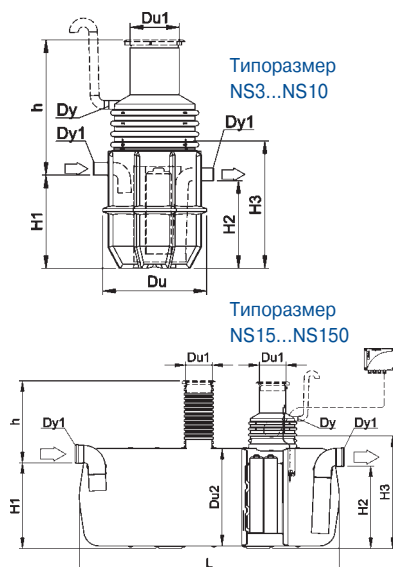


На время обслуживания коалесцентный модуль извлекается из отделителя.



Очистка коалесцентного модуля от взвешенных веществ осуществляется водой под напором.

Нефтемаслоотделители EuroPEK Roo



EuroPEK Roo	Макс. поток	Du	Du1	Dy	Dy1	H1	H2	H3	h*	V	V ₀	Lkm	Вес
	л/с	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		л	л	шт.	кг
NS3	3	1300	600	110	110	770	700	1200		600	150	2	130
NS6	6	1300	600	110	160	770	700	1200		600	150	2	140
NS10	10	1300	600	110	160	1170	1100	1600		1000	150	2	180

EuroPEK Roo	Макс. поток	Du1	Du2	Dy	Dy1	H1	H2	H3	L	h*	V	V ₀	Lkm	EuroHUK 600	PP-HUK 600	Вес
	л/с	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		л	л	шт.	шт.	шт.	кг
NS15	15	600	1400	110	200	1300	1230	1750	3500		4450	520	3	1		360
NS20	20	600	1400	110	250	1300	1230	1750	3500		4450	520	3	1		360
NS30	30	600	1600	110	250	1410	1340	1800	4600		7500	900	6	1	1	750
NS40	40	600	1600	110	315	1410	1340	1800	6000		9900	1200	9	1	1	950
NS50	50	600	1600	110	315	1410	1340	1800	7000		11700	1400	9	1	1	1100
NS65	65	600	2200	110	400	1940	1870	2500	5900		19000	1400	8	1	1	1500
NS80	80	600	2200	110	400	1940	1870	2500	7000		22500	1600	8	1	1	1700
NS100	100	600	2200	110	400	1940	1870	2500	8700		28000	2100	12	1	1	2100
NS125	125	600	2200	110	400	1940	1870	2500	11400		37000	3100	12	1	1	2600
NS150	150	600	2200	110	400	1940	1870	2500	13000		42500	3500	12	1	1	2900

* Смотрите глубину заложения в таблице на странице ? для EuroHUK 600.

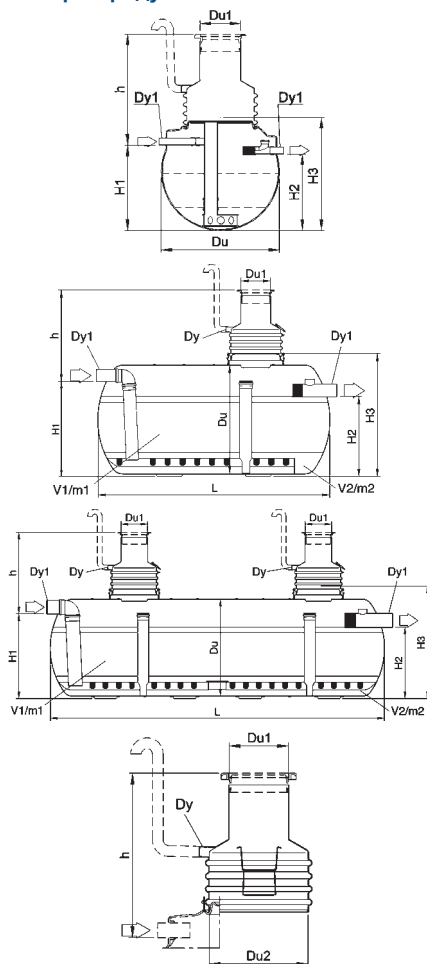
Сигнализация для отделившихся нефтепродуктов, входит в стандартный комплект оборудования.

Угольный фильтр (блок) доочистки EuroPEK® CFR

Удовлетворяет самым жестким российским требованиям

Блок доочистки EuroPEK CFR дополняет систему очистки, состоящую из пескоотделителя EuroHEK и нефтемаслоотделителя EuroPEK. Блок доочистки производит тонкую очистку стока до норм, позволяющих сбрасывать очищенный сток в водоемы рыбохозяйственного значения. Очистные сооружения в составе пескоотделителя EuroHEK и нефтемаслоотделителя EuroPEK позволяют очистить сток по нефтепродуктам до 0,3 мг/л. Такая низкая концентрация нефтепродуктов на входе в фильтр доочистки EuroPEK CFR обеспечивает длительный срок службы фильтрующей загрузки блока доочистки EuroPEK CFR. Степень очистки стока при использовании EuroPEK CFR не превышает 0,05 мг/л по нефтепродуктам. Кроме указанного оборудования, в системе очистки используется колодец для отбора проб EuroNOK, оснащенный запорным вентилем и предназначенный для отбора проб очищенного стока.

Блок доочистки от нефтепродуктов EuroPEK CFR



Эффективная комплексная система

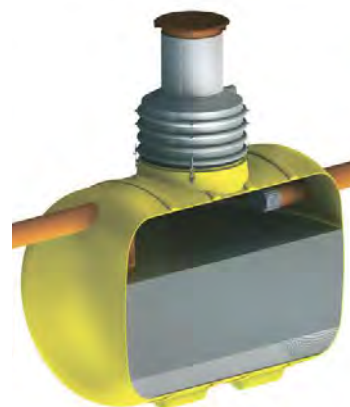
Очистка нефтесодержащих сточных вод начинается в пескоотделителе EuroHEK, в котором большая часть твердых частиц осажается на дно отделителя. Из пескоотделителя EuroHEK стоки попадают в нефтемаслоотделитель EuroPEK Roo, в котором с помощью эффективных коалесцентных модулей отделяется основная масса нефтепродуктов, содержащихся в стоке. Из нефтемаслоотделителя сток попадает в блок доочистки EuroPEK CFR, где происходит окончательная очистка стока. Сток в безнапорном режиме проходит через загрузку фильтра, в которой задерживаются оставшиеся нефтепродукты и взвешенные вещества.

Принцип работы фильтра

Фильтр состоит из двух частей. В нижней части находится сорбент, а в верхней части активированный уголь. Сорбент предназначен для равномерного распределения потока и для поглощения взвешенных веществ, которые попадают в блок доочистки.

Обозначения:

- h = глубина заложения
- Qmax = макс. производительность
- Du = наружный диаметр
- Du1/Du2 = внутренний диаметр
- Dy = диаметр вентиляционной патрубке DN
- Dy1 = диаметр входного/выходного патрубке DN
- H1/H2/H3 = высота, L = длина
- V1/m1 = к-во активированного
- V2/m2 = к-во сор



Кроме того, сорбент поглощает нефтепродукты и тяжелые металлы. Основной частью фильтра является активированный уголь. Он имеет рабочую площадь поверхности порядка 1000 м²/гр. Для примера одна чайная ложка активированного угля имеет ту же площадь поверхности что и футбольное поле. Это объясняется тем, что активированный уголь имеет пористую структуру. Поры образуются при обработке исходного материала высокими температурами (900-1000 °С). Поры делятся на три группы: микропоры, мезопоры и макропоры. Макропоры служат для транспортировки молекул в микропоры и мезопоры. Основная масса нефтепродуктов адсорбируется в микропорах и частично в мезопорах. В процессе эксплуатации очистных сооружений активированный уголь заполняется нефтепродуктами. Объем, который может адсорбировать активированный уголь, составляет порядка 20% от массы сухого угля.

EuroPEK CFR PE	Du	Du1	Dy	Dy1	H1	H2	H3	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
NS3	1750	600	110	110	1270	1140	1650	150
NS6	2170	600	110	160	1730	1580	2150	240

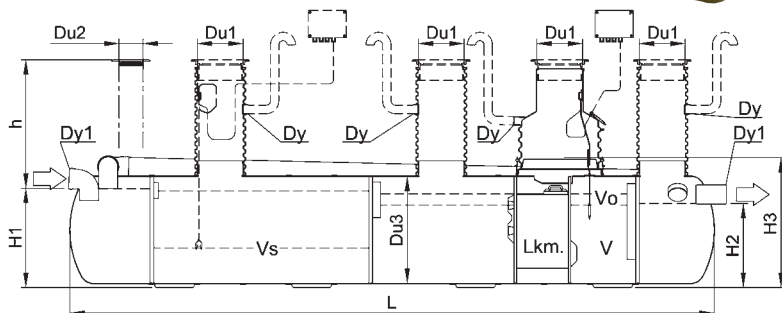
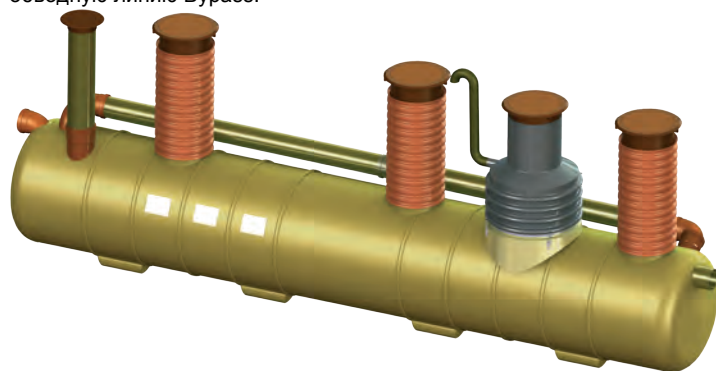
EuroPEK CFR	Qmax	Du	L	Dy	Dy1	H1	H2	H3	V1/m1	V2/m2	Вес
	л/с	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	м³/т	м³/т	кг
NS3	3	1000	2400	110	110	930	830	1300	1,0/0,45	0,19/0,14	200
NS6	6	1400	2700	110	160	1250	1100	1700	2,0/0,90	0,27/0,20	250
NS10	10	1400	3300	110	160	1410	1210	1900	3,3/1,5	0,44/0,32	450
NS15	15	1600	4900	110	200	1410	1210	1900	4,9/2,2	0,62/0,46	650
NS20	20	2200	3200	110	250	1930	1630	2550	6,1/2,7	0,90/0,70	900
NS30	30	2200	4700	110	250	1930	1630	2550	9,2/4,1	1,3/0,94	1300
NS40	40	2200	6300	110	315	1930	1630	2550	12,2/5,5	1,7/1,2	1650
NS50	50	2200	7600	110	315	1930	1630	2550	15,3/6,9	1,9/1,4	1950
NS65	65	2200	9800	110	400	1930	1630	2550	19,9/9,0	2,5/1,8	2450
NS80	80	2200	12000	110	400	1930	1630	2550	24,4/11	3,1/2,2	2900

EuroHUK 600	Du1	Du2	Dy	NS3-NS40		NS50-NS80	
	мм	мм	мм	мм	шт.	мм	шт.
9-13	600	1000	110	900...1300	1	900...1300	2
13-17	600	1000	110	1300...1700	1	1300...1700	2
17-21	600	1000	110	1700...2100	1	1700...2100	2
21-25	600	1000	110	2100...2500	1	2100...2500	2

Нефтемаслоотделитель EuroPEK® Roo Superkombi

EuroPEK Roo® Superkombi это комбинированная в едином корпусе система очистки, которая состоит из регулирующего колодца FRW Basic, пескоилоотделителя EuroHEK, нефтемаслоотделителя EuroPEK Roo, колодца для отбора проб EuroNOK Basic и имеет обводную линию Bypass.

EuroPEK Roo® Superkombi это компактная система очистки, разработанная для стесненных городских условий.



Обозначения Du3 = диаметр

Du1/Du2 = внутренний диаметр
Dy = диаметр вентиляционного патрубка
Dy1 = диаметр входного и обводной трубы патрубка

Преимущества сепараторов EuroPEK® Roo Superkombi

- EuroPEK® Roo Superkombi поставляется в полной заводской готовности, что обеспечивает быстрый монтаж
- Сигнализация уровня отделившихся нефтепродуктов входит в комплект поставки. В качестве дополнительного оборудования предлагается сигнализация уровня взвешенных веществ
- EuroPEK® Roo Superkombi очищает до 95-98 % годового стока
- Регулирующий колодец обеспечивает подачу расчетного расхода стоков на очистку
- Обводная линия Bypass позволяет сбросить условно чистый сток

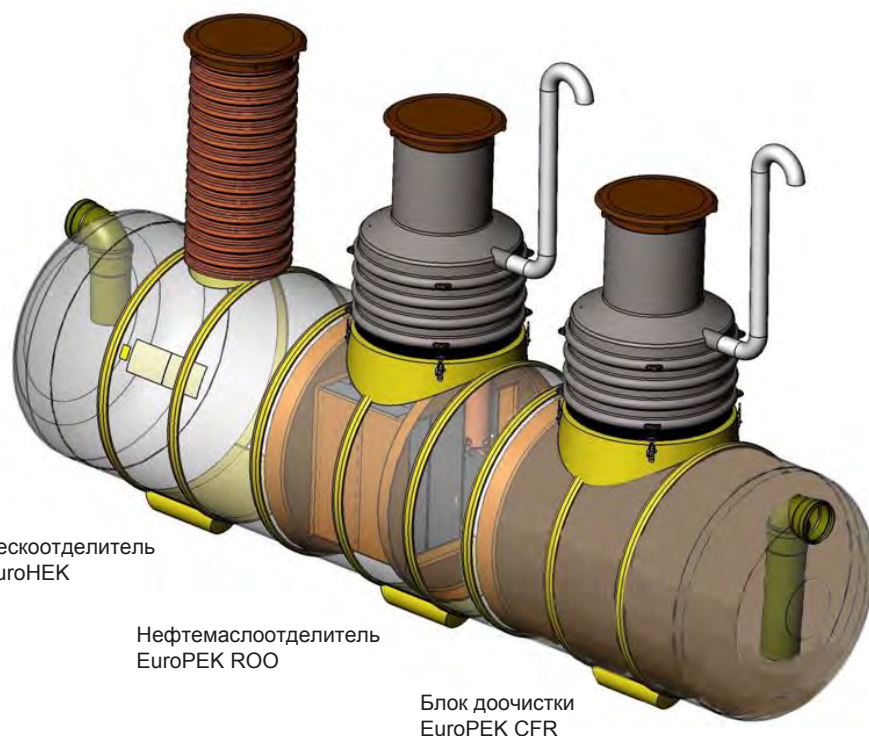
H1/H2/H3 = высота
L = длина
h = глубина заложения
V = рабочий объем
Vo = объем для отделившихся нефтепродуктов
Vs = объем для отделившихся взвешенных веществ
Lkm = количество коалесцентных модулей 3-D

EuroPEK Roo Superkombi	Производительность на очистку	Общая производительность	Du1	Du2	Du3	Dy	Dy1	H1	H2	H3	L	Vb	Vs	Vo	Ve	Vn	Lkm	Euro-HUK 600	PP-HUK 600	PVC-HUK
NS9/3/300	3	9	600	315	1000	110	160	8	660	1350	4500	630	300	250	1100	500	2	1	2	1
NS9/3/600	3	9	600	315	1000	110	160	8	660	1350	4950	630	600	250	1100	500	2	1	2	1
NS18/6/600	6	18	600	315	1000	110	200	860	660	1350	4950	650	600	250	1100	450	4	1	2	1
NS18/6/1200	6	18	600	315	1000	110	200	860	660	1350	5900	650	1200	250	1100	450	4	1	2	1
NS30/10/1000	10	30	600	315	14	110	200	1300	1100	1750	5050	1150	1000	350	3100	950	6	1	2	1
NS30/10/2000	10	30	600	315	14	110	200	1300	1100	1750	5800	1150	2000	350	3100	950	6	1	2	1
NS45/15/1500	15	45	600	315	14	110	250	1300	1100	1750	6620	1350	1500	520	4450	1050	3	1	2	1
NS45/15/3000	15	45	600	315	14	110	250	1300	1100	1750	7650	1350	3000	520	4450	1050	3	1	2	1
NS60/20/2000	20	60	600	315	14	110	250	1300	1100	1750	7000	1350	2000	520	4450	1050	3	1	3	1
NS60/20/4000	20	60	600	315	14	110	250	1300	1100	1750	8450	1350	4000	520	4450	1050	3	1	3	1
NS90/30/3000	30	90	600	315	16	110	315	1410	1210	1950	8500	2100	3000	900	7500	1600	6	1	3	1
NS90/30/6000	30	90	600	315	1600	110	315	1410	1210	1950	10200	2100	6000	900	7500	1600	6	1	3	1
NS120/40/4000	40	120	600	315	1600	110	315	1410	1210	1950	10600	2100	4000	1200	9900	1600	9	1	3	1
NS120/40/8000	40	120	600	315	1600	110	315	1410	1210	1950	12800	2100	4000	1200	9900	1600	9	1	3	1
NS150/50/5000	50	150	600	315	1600	110	400	1410	1210	1950	12800	2200	5000	1400	11700	2200	9	1	3	1
NS195/65/6500	65	195	600	315	2200	110	400	1940	1740	2250	10300	4300	6500	1400	19200	3500	8	1	3	1
NS195/65/13000	65	195	600	315	2200	110	400	1940	1740	2250	12200	4300	13000	1400	19200	3500	8	1	3	1

Компания Labko оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию без предварительного уведомления.

Комплексная система очистки EuroPEK® Roo Kombi CFR

Зачастую в городских стесненных условиях нет возможности разместить очистные сооружения в стандартной комплектации - пескоотделитель EuroHEK, нефтемаслоотделитель EuroPEK Roo и фильтр доочистки EuroPEK CFR. Для этих случаев предлагается использовать комплексную комбинированную систему очистки EuroPEK Roo Kombi CFR, которая имеет малые габаритные размеры. Вследствие небольших объемов, выгруз осадка приходится осуществлять чаще, чем в системах стандартной комплектации.



Пескоотделитель EuroHEK

Нефтемаслоотделитель EuroPEK ROO

Блок доочистки EuroPEK CFR

Labko® EuroPEK Roo Kombi CFR

это комплексная система очистки в едином корпусе.

Включает в себя:

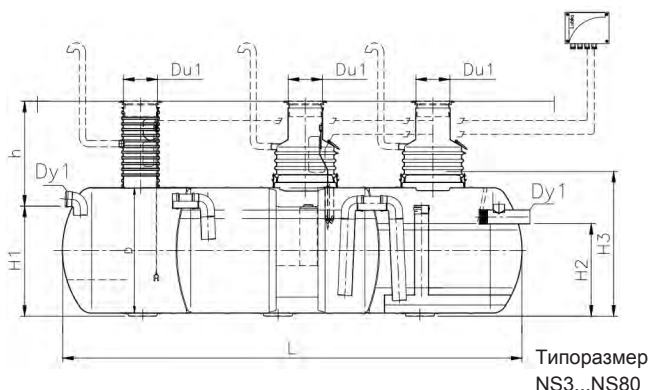
- Пескоотделитель EuroHEK
- Нефтемаслоотделитель EuroPEK ROO с коалесцентными модулями и с сигнализацией
- Блок доочистки EuroPEK CFR
- Загрузка угольного фильтра: активированный уголь Labko Activated Carbon сорбент Labko Sorbent

Типичные объекты применения комплексных систем очистки:

- ⦿ парковки в стесненных городских условиях
- ⦿ реконструкция сетей промышленных объектов
- ⦿ автодороги

Обозначения Du = диаметр
Du1/Du2 = внутренний диаметр
Dy = диаметр вентиляционного патрубка
Dy1 = диаметр входного и выходного патрубка
H1/H2/H3 = высота
L = длина
h = глубина заложения

Комплексная система очистки EuroPEK Roo Kombi CFR



Типоразмер NS3...NS80

EuroPEK Roo Kombi CFR	Макс. поток	Du1	Du2	Dy	Dy1	H1	H2	H3	L	h*	EuroHUK 600	PP-HUK 600
	л/с	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	шт.	шт.	
NS3	3	600	1000	110	110	930	780	1370	4300	2	1	
NS6	6	600	1400	110	160	1300	1100	1750	5400	2	1	
NS10	10	600	1600	110	160	1410	1210	1950	6200	2	1	
NS15	15	600	2200	110	200	1410	1210	1950	6200	2	1	
NS20	20	600	2200	110	250	1940	1630	2550	8100	2	1	
NS30	30	600	2200	110	250	1940	1630	2550	8100	2	1	
NS40	40	600	2200	110	315	1940	1630	2550	8200	2	1	
NS50	50	600	2200	110	315	1940	1630	2550	9900	2	1	
NS60	60	600	2200	110	400	1940	1630	2550	11700	2	1	
NS70	70	600	2200	110	400	1940	1630	2550	11700	2	1	
NS80	80	600	3000	110	400	2740	2350	3370	14300	2	2	

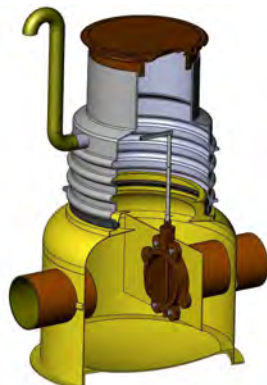
* Смотрите глубину заложения в таблице на странице 12 для EuroHUK 600.

Сигнализация для отделившихся нефтепродуктов, входит в стандартный комплект.

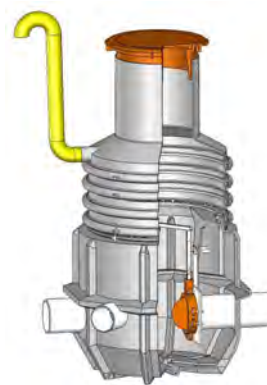
Сигнализация для отделившихся взвешенных веществ предлагается как дополнительная опция.

Колодцы для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK® FRW и EuroNOK®

Последним модулем в системе очистных сооружений является колодец для отбора проб EuroNOK или EuroNOK FRW. Колодцы для отбора проб снабжены запорным вентилем, который позволяет перекрыть обратное движение воды в случае подпора со стороны принимающей сети, возникновения аварийной ситуации и в период проведения работ по обслуживанию системы. Колодцы EuroNOK используются там, где нет байпасной линии. В системе Labko Вурасс с регулирующим колодцем FRW и обводной линией используется колодец EuroNOK FRW.

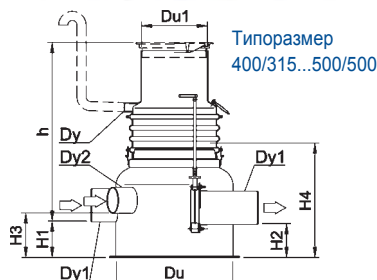
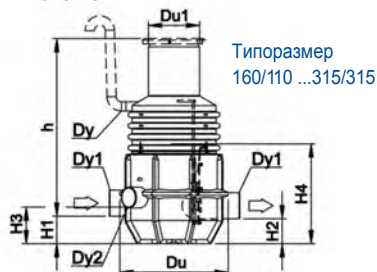


Колодец для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK (материал корпуса GRP - армированный стеклопластик)



Колодец для отбора проб с запорным вентилем EuroNOK FRW (материал корпуса PE - полиэтилен)

Колодцы для отбора проб EuroNOK FRW

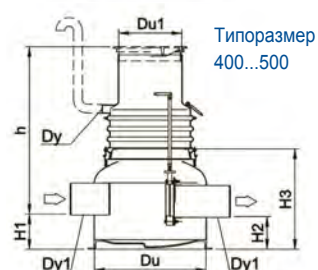
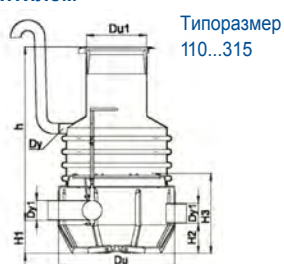


EuroNOK FRW	Du	Du1	Dy	Dy1	Dy2	H1	H2	H3	H4	h*	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		кг
DN160/110	1260	600	110	160	110	330	300	430	800		45
DN200/160	1260	600	110	200	160	330	300	430	800		55
DN200/200	1260	600	110	200	200	330	300	430	800		55
DN250/200	1300	600	110	250	200	330	300	430	1200		65
DN250/250	1300	600	110	250	250	330	300	430	1200		95
DN315/250	1300	600	110	315	250	330	300	430	1200		115
DN315/315	1300	600	110	315	315	330	300	430	1200		120
DN400/315	1400	800	110	400	315	440	410	540	1400		280
DN400/400	1400	800	110	400	400	440	410	540	1400		280
DN500/400	1400	800	110	500	400	440	410	540	1800		440
DN500/500	1400	800	110	500	500	440	410	540	1800		450

* Техколодец подбирается с помощью нижеследующей таблицы.

EuroHUK	EuroNOK FRW DN160/110	EuroNOK FRW DN200/160-DN200/200	EuroNOK FRW DN250/200-DN400/400	EuroNOK FRW DN500/400-DN500/500
	h (мм)	h (мм)	h (мм)	h (мм)
9-13	900-1300	900-1300	1300-1700	1700-2100
13-17	1300-1700	1300-1700	1700-2100	2100-2500
17-21	1700-2100	1700-2100	2100-2500	2500-2900
21-25	2100-2500	2100-2500	2500-2900	2900-3300

EuroNOK колодец для отбора проб с запорным вентилем



EuroNOK	Du	Du1	Dy	Dy1	H1	H2	H3	h*	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		кг
DN110	1260	600	110	110	330	300	800		45
DN160	1260	600	110	160	330	300	800		50
DN200	1260	600	110	200	330	300	800		55
DN250	1260	600	110	250	330	300	800		65
DN315	1260	600	110	315	330	300	800		80
DN400	1400	800	110	400	440	410	1250		270
DN500	1400	800	110	500	440	410	1600		430

* Техколодец подбирается с помощью нижеследующей таблицы.

EuroHUK	EuroNOK DN110-315	EuroNOK DN400	EuroNOK DN500
	h (мм)	h (мм)	h (мм)
9-13	900-1300	1300-1700	1700-2100
13-17	1300-1700	1700-2100	2100-2500
17-21	1700-2100	2100-2500	2500-2900
21-25	2100-2500	2500-2900	2900-3300

Технические колодцы EuroHUK® и PP-HUK®

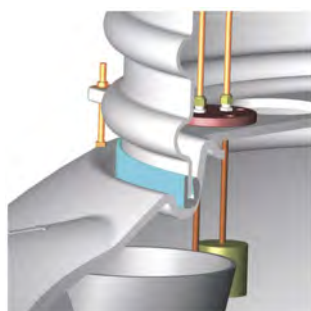
Технические колодцы EuroHUK являются необходимой составной частью каждого отделителя. Они используются для подземной установки очистных сооружений. Тип и размер технического колодца зависит от моделей емкостей и отделителей и глубины заложения подводящей трубы.

Технический колодец EuroHUK является герметичным. Технический колодец EuroHUK выбирают по глубине заложения подводящего коллектора. Монтаж технического колодца EuroHUK осуществляется

быстро, т.к. колодец имеет малый вес. Герметичность места соединения технического колодца и отделителя обеспечивается резиновой прокладкой особой формы, входящей в комплект технического колодца. Технический колодец PP-HUK используется, например, в нефтемаслоотделителях EuroPEK Roo, а также в жиросепараторах EuroREK малой производительности. Технический колодец PP-HUK также является водонепроницаемым.

Для технических колодцев EuroHUK и PP-HUK, в качестве дополнительного оснащения, поставляются чугунные крышки с горловинами. Крышки с горловинами выбираются исходя из транспортной нагрузки в местах размещения от 1,5 до 40 т.

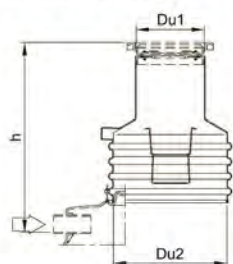
Смонтированный технический колодец EuroHUK.



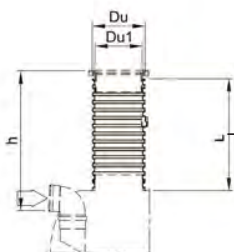
Резиновая прокладка особой формы обеспечивает водонепроницаемость колодца.



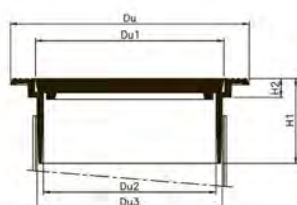
Технические колодцы EuroHUK 600 и 800



Технические колодцы PP-HUK 600



Крышки



EuroHUK 600	Du1	Du2	h	Вес
	мм	мм	мм	
9-13	600	1000	900...1300	20
13-17	600	1000	1300...1700	40
17-21	600	1000	1700...2100	50
21-25	600	1000	2100...2500	70

Дополнительным оборудованием, используется чугунная крышка с горловиной 600.

EuroHUK 800	Du1	Du2	h	Вес
	мм	мм	мм	
9-13	800	1000	900...1300	25
13-17	800	1000	1300...1700	45
17-21	800	1000	1700...2100	60
21-25	800	1000	2100...2500	85

Дополнительным оборудованием, используется чугунная крышка с горловиной 800.

PP-HUK 600	Du	Du1	L	h*	Вес
	мм	мм	мм	мм	
9-13	670	602	1000	900...1300	15
13-17	670	602	1400	1300...1700	20
17-21	670	602	1800	1700...2100	25
21-25	670	602	2200	2100...2500	30

* Глубина заложения от низа входного патрубка отделителя.

Дополнительным оборудованием, используется чугунная крышка с горловиной 600.

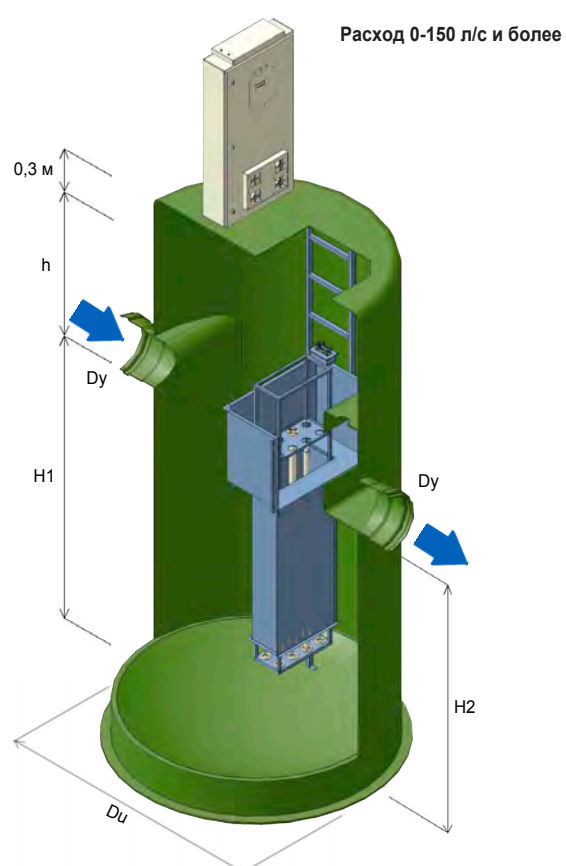
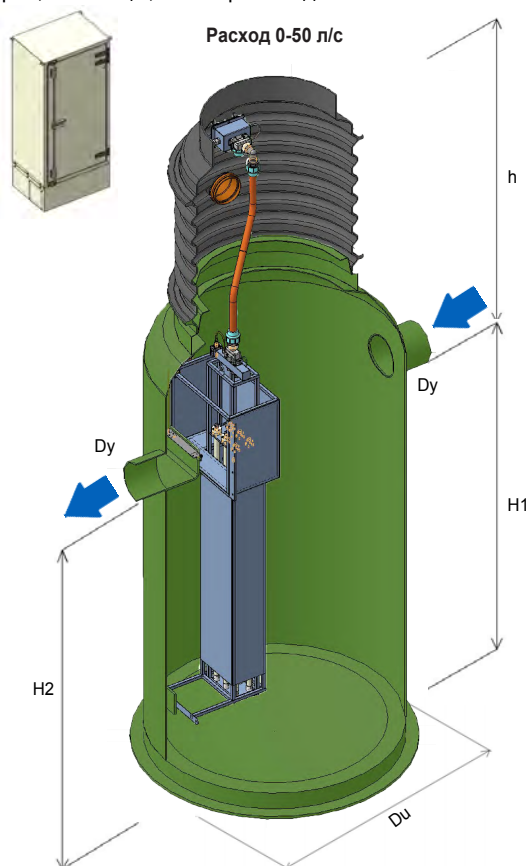
	Код	Du	Du1	Du2	Du3	H1	H2	Вес
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	
Горловина D600	3325 010	760	600	550	590	270	60	56
Горловина D800	3329 020	930	815	733	780	180	66	55
Чугунная крышка D600								
A15 (1,5 т.)	3322 050							30
C250 (25 т.)	3322 054							52
D400 (40 т.)	3322 056							67
Чугунная крышка D800								
D400 (40 т.)	3329 072							65

Блок ультрафиолетовой дезинфекции Labko DES® UV

Зачастую поверхностные сточные воды содержат большие концентрации органических веществ, что может привести к развитию вредоносных бактерий. Поэтому в состав очистных сооружений поверхностных сточных вод должен входить блок дезинфекции. Принцип работы установки дезинфекции, расположенной внутри стеклопластикового корпуса, следующий: поток очищенных сточных вод протекает через герметичный металлический корпус установки ультрафиолетового обеззараживания. В металлическом корпусе расположены лампы с излучением в ультрафиолетовом диапазоне. Это излучение эффективно уничтожает бактерии, содержащиеся в потоке сточной воды.

Главным рабочим элементом систем дезинфекции Labko DES UV являются ультрафиолетовые лампы. Особенностью обеззараживания ультрафиолетом является то, что в сравнении с другими методами обеззараживания (хлор, озон, химические дезинфектанты и т.д.) ультрафиолет уничтожает более широкий спектр бактерий, не меняя химический состав воды и не добавляя при этом в сток побочных продуктов.

Типичными объектами применения блока ультрафиолетовой дезинфекции являются железнодорожные вокзалы и аэропорты, улицы городов с большой проходимостью, продуктовые рынки и плодово-овощные базы, животноводческие комплексы, предприятия пищевой индустрии, больницы, санатории и т.д.



Labko DES UV	Расход	Ö*	Ö*	HF	HG
	л/с	мм			
3	3	1400	110	2030	2030
6	6	1800	160	1810	1810
10	10	1800	160	1940	1940
15	15	1800	200	2210	2210
20	20	1800	250	2190	2190
30	30	1800	250	2190	2190
40	40	1800	315	2140	2140
50	50	1800	315	2110	2110
65	65	1800	400	2300	2300
80	80	1800	400	2300	2300
100	100	1800	400	2300	2300
125	125	3000	400	2440	2440
150	150	3000	400	2440	2440

- Обозначения
- Du = диаметр корпуса
 - Dy = диаметр входного и выходного патрубка
 - H1 = высота от дна блока до входного патрубка
 - H2 = высота от дна блока до выходного патрубка
 - h = глубина заложения подводящей трубы



Канализационные насосные станции Labko®

Предназначены для перекачки, дренажных, хозяйственно-бытовых, ливневых, производственных и других типов сточных вод. Материал корпусов КНС – армированный стеклопластик, не подвергающийся коррозии и воздействиям различных химических веществ. Насосные станции поставляются в максимальной готовности к монтажу.

Стандартный комплект поставки КНС:



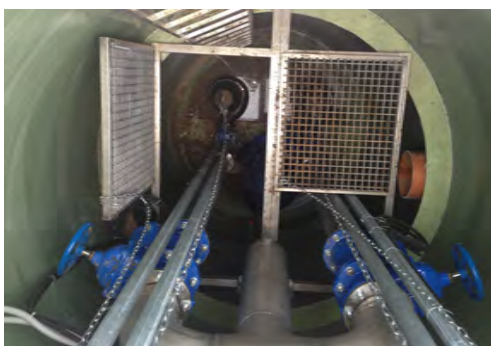
- % Емкость из армированного стеклопластика Labko
- & Лестница
- ' Площадка для обслуживания
- (Насос в комплекте с обвязкой
-) Автоматическая трубная муфта
- * Направляющие для насосов
- + Обратный клапан
- , Задвижка
- - Крышка КНС
- 10 Теплоизоляция



Щит управления насосами

Типовые размеры станций

Диаметр емкости, м	1,0	1,4	1,8	2,2	3,0
Вертикальное исполнение	8-65	20-100	50-180	100-250	100-1300
Производительность КНС, м³/час	Высота КНС - до 12 м				
Горизонтальное исполнение	Максимальная производительность 5000 кубов в час				
Производительность КНС, м³/час	Длина КНС - до 12 м				



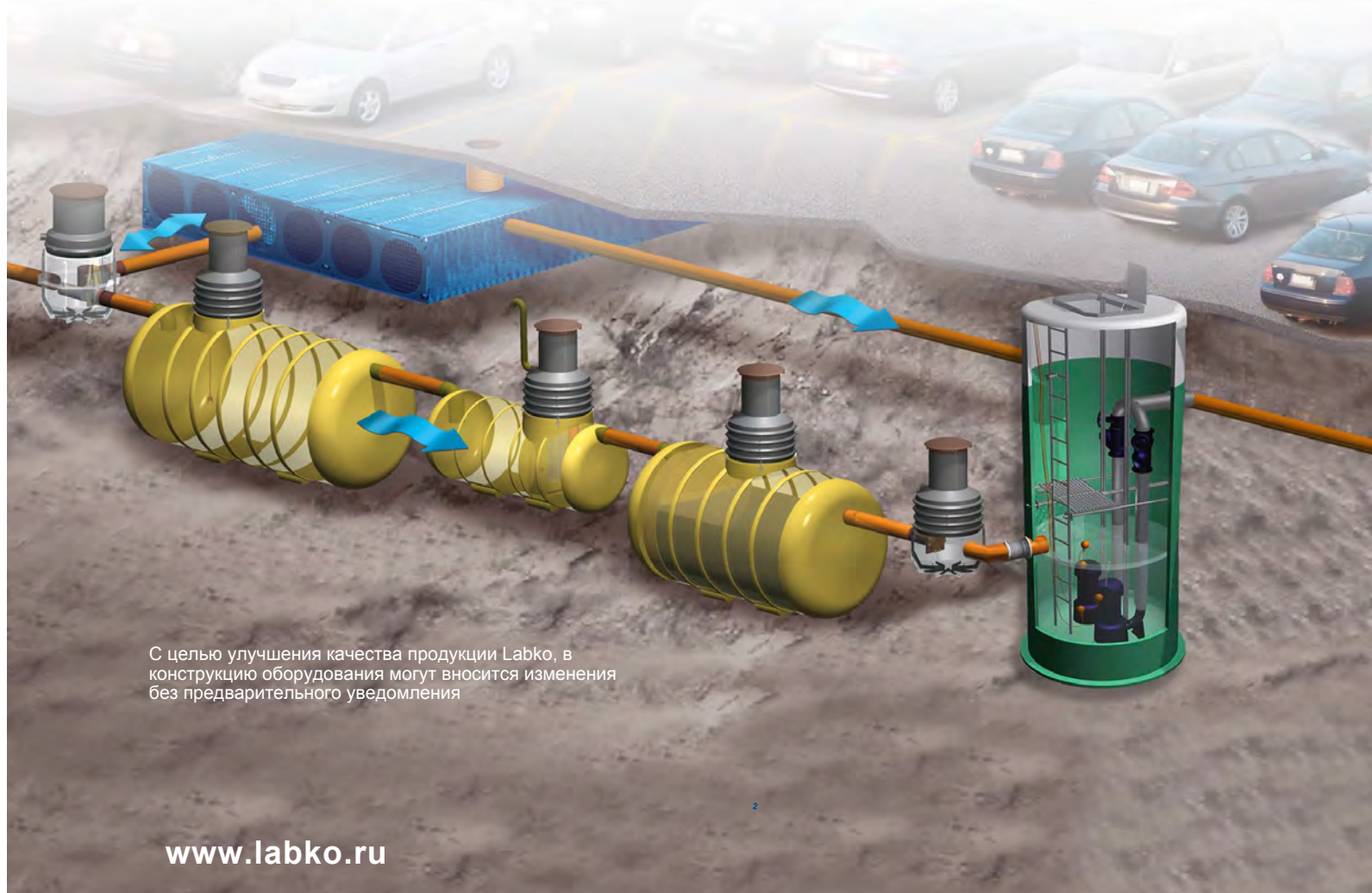
Компания Labko предлагает КНС для различных вариантов установки

		Диаметр станции, мм	Высота станции, м	Макс. диаметр напорной линии DN, мм
<p>КНС с погружными насосами в вертикальном корпусе</p> 	<p>Эта конструкция КНС является наиболее часто используемой. Погружные насосы расположены на дне приемного резервуара корпуса КНС. В зависимости от категории надежности в корпусе может быть установлено до четырех погружных насосов. На напорных трубопроводах, выполненных из нержавеющей стали, установлены клиновые задвижки, обратные клапаны, манометры и прочее оборудование. Для удобства обслуживания в корпусе предусмотрена площадка обслуживания и лестница. На подводящем патрубке насосной станции могут быть установлены задвижка, корзина для сбора крупного мусора, отбойник. КНС может быть установлена в газоне или под проезжей частью. КНС с установкой под проезжей частью комплектуется техническим колодцем EuroHUK 800 и чугунной крышкой с горловиной.</p>	1000	до 12 м	100
		1400		100
		1800		150
		2200		200
		3000		300
<p>КНС с погружными насосами в горизонтальном корпусе</p> 	<p>Насосная станция с горизонтальным корпусом устанавливается на объектах с неравномерным поступлением стоков в КНС. Большой объем приемного резервуара станции позволяет аккумулировать залповый сброс стоков, в то время как насосы перекачивают воду в штатном режиме. Такая конструкция позволяет оптимизировать расходы на электроэнергию.</p>	1600	до 15 м (длина емкости)	100
		1800		150
		2200		300
		3000		300
<p>КНС для установки насосов в сухом исполнении со встроенным приемным резервуаром</p> 	<p>Канализационные насосные станции сухого исполнения со встроенным аккумулирующим резервуаром предназначены для работы как при равномерном поступлении сточных вод, так и в режиме наличия пиковых нагрузок. Этот тип КНС целесообразно применять при большом объеме поступления стоков. Станция разделена на два отсека: приемный (куда поступает сток) и технологический (насосный). В технологическом отсеке располагаются насосы, задвижки, клапаны, трубопроводная арматура, площадка для обслуживания, лестница и т.д. В технологическом отсеке может быть установлен электрический щит управления.</p>	2200	до 12 м	150
		3000		200
<p>КНС для установки насосов в сухом исполнении в отдельно стоящих резервуарах</p> 	<p>Эта конструкция включает накопительную емкость перед сухими корпусами КНС. Такой тип КНС целесообразно применять при большом объеме поступающего стока.</p>	1400	до 12 м	100
		1800		150
		2200		200
		3000		300

ПЕСКООТДЕЛИТЕЛИ, НЕФТЕМАСЛООТДЕЛИТЕЛИ, ФИЛЬТРЫ, ДЕЗИНФЕКЦИЯ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ LABKO

Основные виды оборудования Labko

- Производство локальных систем для очистки нефтесодержащих сточных вод: поверхностные стоки с АЗС, гаражей, паркингов, промышленных предприятий, гипермаркетов, стоки с автомоек. Производимая продукция: пескоилоотделители, нефтемаслоотделители, фильтры тонкой очистки, дренажные каналы, водосборные и распределительные колодцы и т.д.
 - Производство канализационных насосных станций Labko для перекачки сточных вод любого типа
 - Производство локальных систем для очистки жиросодержащих сточных вод Labko: стоки с предприятий пищевой индустрии, ресторанов, кафе и т.д. Производимая продукция: жиротделители Labko
 - Производство локальных систем для очистки хозяйственно-бытовых стоков с отдельных частных домов. Производимая продукция: септики, системы подпочвенной фильтрации.
 - Производство локальных систем для очистки хозяйственно-бытовых стоков с коттеджных поселков, гостиниц, заводов и т.д. Производимая продукция: отстойники, биофильтры, системы химической очистки и т.д.
 - Производство очистных сооружений и канализационных насосных станций для работы в условиях вечной мерзлоты.
- Оборудование Labko наиболее часто применяется в проектах по очистке нефти – и жиросодержащих сточных вод. В течение последних 25 лет, реализованы несколько тысяч проектов с применением оборудования Labko.



С целью улучшения качества продукции Labko, в конструкцию оборудования могут вноситься изменения без предварительного уведомления

www.labko.ru

Представительство | г. Москва | 109004, Москва, Волгоградский проспект, д.26, стр.1, комната 1315
| +7 495 730 28 25 | labko@mail.ru |

Представительство | г. Санкт-Петербург | 192071, ул. Бухарестская, д.32, лит.А, пом.79 | +7 812 321 67 87 |
| +7 812 321 67 88 | mail@labko.ru |