

АРГЕЛЬ

Производитель
очистного и емкостного
оборудования

2024



КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ

Содержание

О компании	4
Технология производства	6

Оборудование

Векса	8
Argel P	14
Argel T	16
Argel S	18
Argel L	20
Argel UV	22
Armoplast KP	24
Armoplast KC	26
Armoplast HE	28
KHC Armoplast	30
Argel RM	32
Flotomax S	34
Flotomax TS	36
Flotomax RX	38
Armoplast SE	40
Argel OT	42
Argel OM	44
Flotomax OT	46
Argel BIO	48
Argel BIO Mini	52
Блок-контейнеры	54
Футеровка стеклопластиком	56

Дополнение

Готовые решения	59
Монтаж оборудования	65

О компании

Группа компаний «Аргель» — передовое предприятие Российской Федерации по разработке, внедрению и изготовлению очистного оборудования из стеклокомпозита.



12 000 м2

—
Площадь производства

21 год

—
На рынке очистных сооружений

80 человек

—
Штат предприятия

Направления деятельности

Мы производим, подбираем и поставляем оборудование для очистки:

- ливневых вод
- промышленных стоков
- хозяйственно-бытовых сточных вод

Также производим:

- канализационные насосные станции
- ёмкостное оборудование
- станции водоподготовки



7100

—
Произведено единиц оборудования



LAB

—
Внедрена система производственного контроля



M.V.P.

—
Используем автоматизированное оборудование

Какие преимущества?

При проектировании наши специалисты учитывают все необходимые условия для того, чтобы грамотно разместить очистные сооружения, сократить риски и соответствовать современным требованиям и нормам.

В готовом проекте вы получите все необходимые расчеты, чертежи, планы, технологические схемы и другие документы.

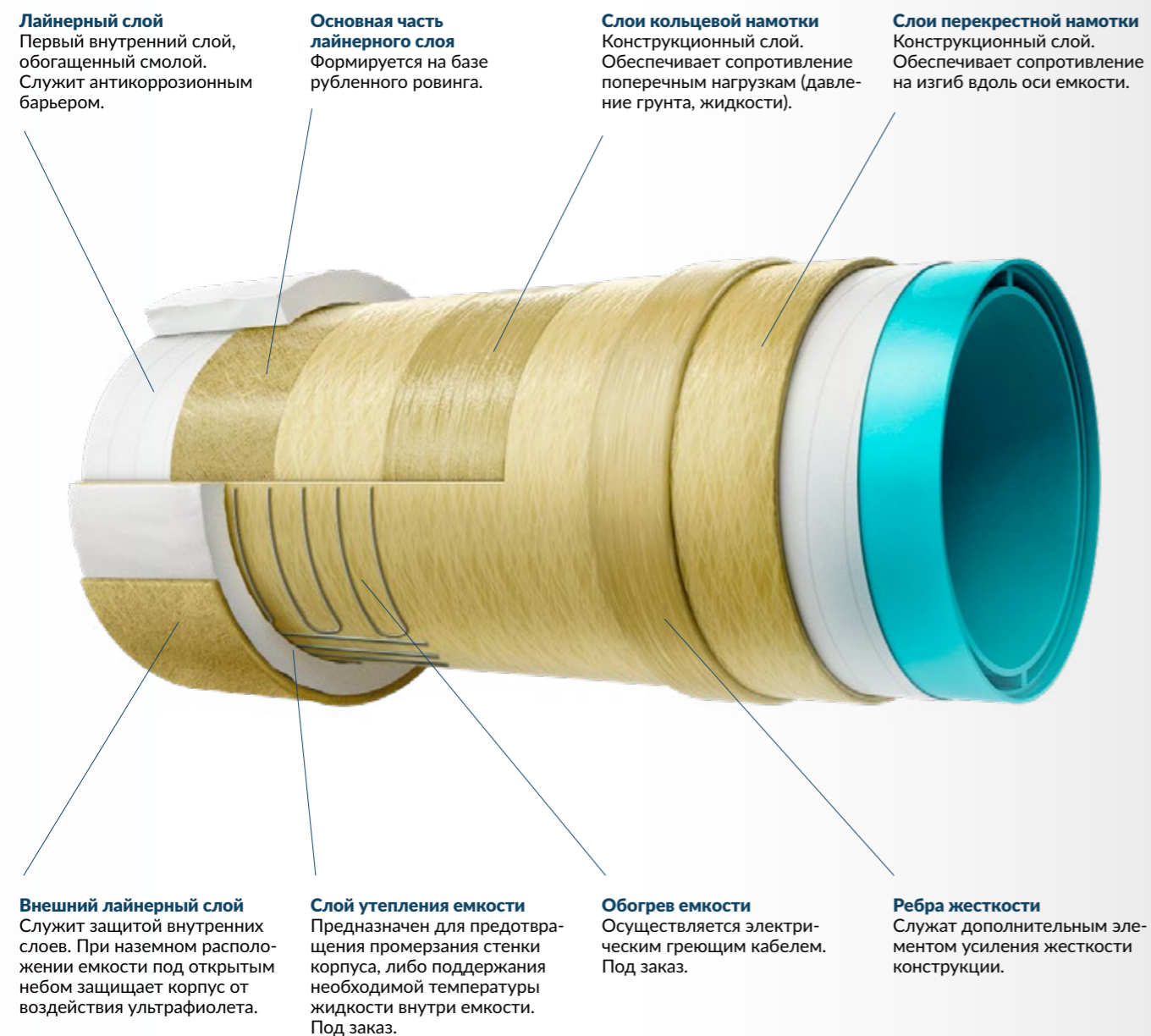
При согласовании в органах надзора мы готовы обосновать правильность выбора тех или иных технологических решений, принятых в проектной документации.

За время работы мы организовали тесное сотрудничество со специалистами строительных, монтажных и проектных организаций.

У нас есть опыт внедрения по всей России, мы понимаем специфику ваших условий и требований экспертов.

Технология производства

Новый стандарт качества на рынке ёмкостного оборудования



Состав стеклопластика

Связующий компонент

Отверждающая система

- Инициаторы (перекиси)
- Ускорители
- Ингибиторы

Синтетические смолы

- Ненасыщенные полиэфирные смолы (о-фталевые, изофталевые, терефталевые)
- Винилэфирные смолы
- Эпоксидные смолы

Добавки модификаторы

- Тиксотропные добавки регулируют вязкость
- Противоусадочные добавки улучшают качество поверхности и стабильность размеров
- Технологические добавки для снижения пористости
- Смачивающие добавки ускоряют смачивание наполнителя

Армирующий наполнитель

- Стеклоровинг намоточный
- Ассемблированный стеклоровинг для рубки
- Нетканые материалы
- Рубленое стекловолокно для лайнера

Стеклокомпозит

- Коррозионная и химическая стойкость
- Высокая прочность
- Герметичность
- Оптимальная стоимость
- Срок службы более 50 лет

Векса

Очистные сооружения ливневых стоков

Назначение

Установки Векса, Векса-М предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

Очистка ливневых, талых и производственных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования.

Очистка ливневых, талых и производственных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты рыбохозяйственного назначения (обеспечивает более высокую степень очистки поверхностных стоков по сравнению с установкой Векса).



Конструкция

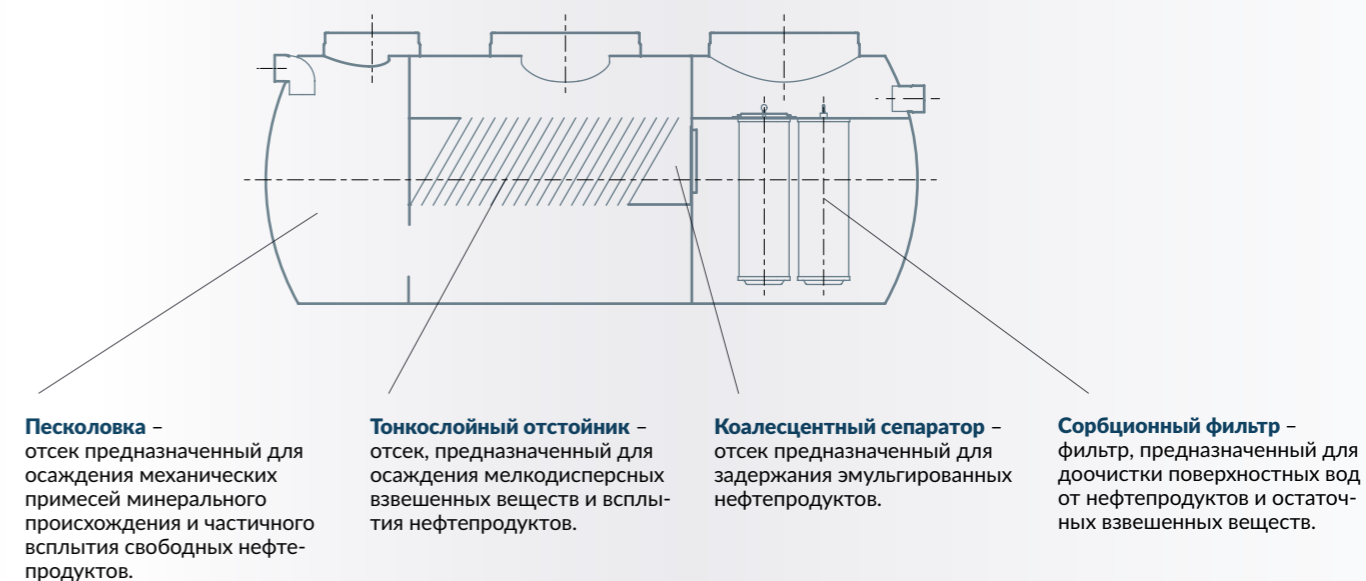
Установки Векса, Векса-М представляют собой горизонтальную цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками.

Установки функционально состоят из песколовки, тонкослойного отстойника, коалесцентного сепаратора и сорбционных фильтров.

Корпус установки и перегородки выполнены из стеклопластика. Тонкослойный отстойник и фильтры выполнены из полимерных материалов. Входной и выходной патрубки изготовлены из НПВХ.

Принцип работы

Сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение примесей. Первично осветленная в песколовке вода направляется в отсек с тонкослойным отстойником. В данном отсеке, состоящем из профильных полимерных пластин с увеличенной площадью осаждения, поток при ламинарном режиме движения разделяется на ярусы (слои).



Одноступенчатый сорбционный фильтр предназначен для доочистки поверхностных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования.

Двухступенчатый сорбционный фильтр (только для Векса-М) предназначен для доочистки поверхностных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения. Состоит из двух полостей (ступеней очистки).



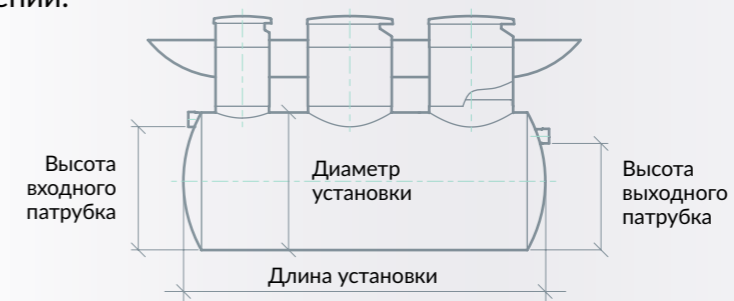
Мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам оседают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности. Далее сточные воды очищаются на контактном коалесцентном сепараторе, на поверхности которого происходит слияние и укрупнение капель эмульгированных нефтепродуктов. Укрупнённые капли нефтепродуктов всплывают на поверхность. Доочистка поверхностных вод от нефтепродуктов и остаточных взвешенных веществ происходит в сорбционном фильтре.

Таблица 1. Показатели очистки поверхностных стоков

Загрязнитель	Взвешенные в-ва, мг/л	Нефтепродукты, мг/л	ХПК, мгО /л	БПК ₅ , мгО /л
На входе, до	3000	110	1200	150
Векса на выходе	5	0,3	10	2
Векса-М на выходе	3	0,05	10	2

Примеры компоновки корпусов

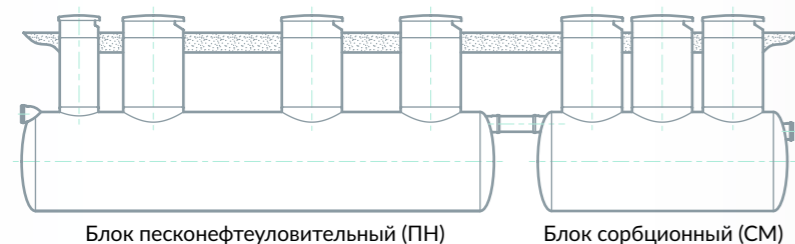
Установки Векса-2...35-М, Векса-40...60-МА выполнены в моноблочном исполнении.



В полной комплектации установки Векса комплектуются стеклопластиковыми колодцами (КС-У, КС-П, КС-ОП). Допускается применение в составе комплекса колодцев любого вида, обеспечивающих работу установки и соблюдение нормативных требований.

Векса-40...50-М, Векса-80...100-МА

Установки выполнены в двухблочном исполнении.

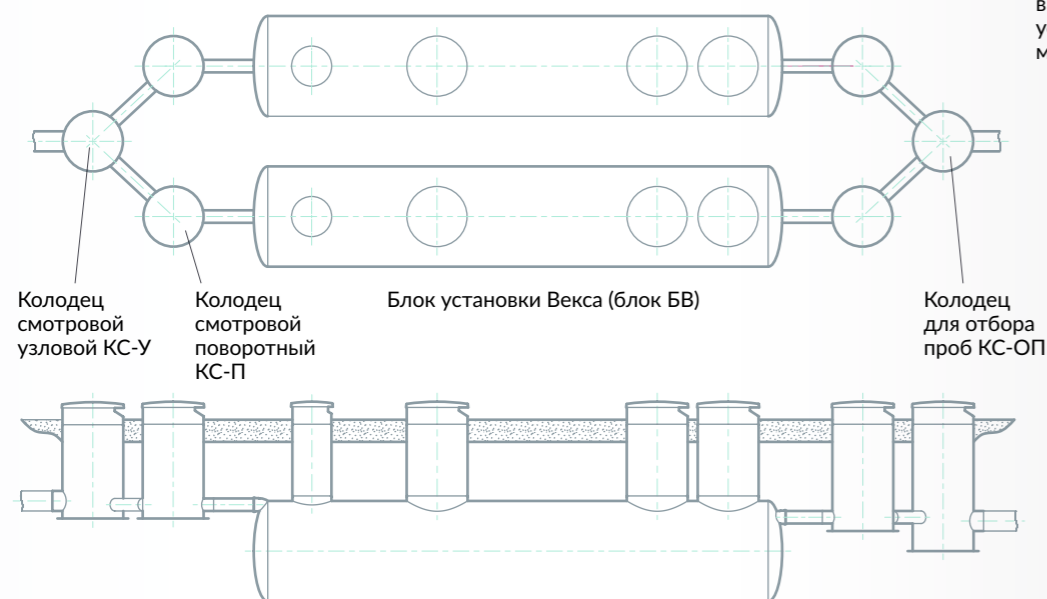


Все установки Векса изготавливаются в двух исполнениях: для монтажа под чугунный люк ГОСТ 3634-99 и для монтажа под стеклопластиковый люк.

Векса-60...70-М, Векса-120-МА

Установки представляют собой комплекс очистных сооружений, состоящий из блоков очистки сточных вод и системы распределительных и поворотных колодцев.

В полной комплектации установки Векса комплектуются стеклопластиковыми колодцами (КС-У, КС-П, КС-ОП). Допускается применение в составе комплекса колодцев любого вида, обеспечивающих работу установки и соблюдение нормативных требований.



Векса-80...100-М, Векса-160...200-МА

Установки выполнены с применением блоков песконефтеуловительных (блоки ПН) и блоков сорбционных (блоки СМ), соединённых последовательно.

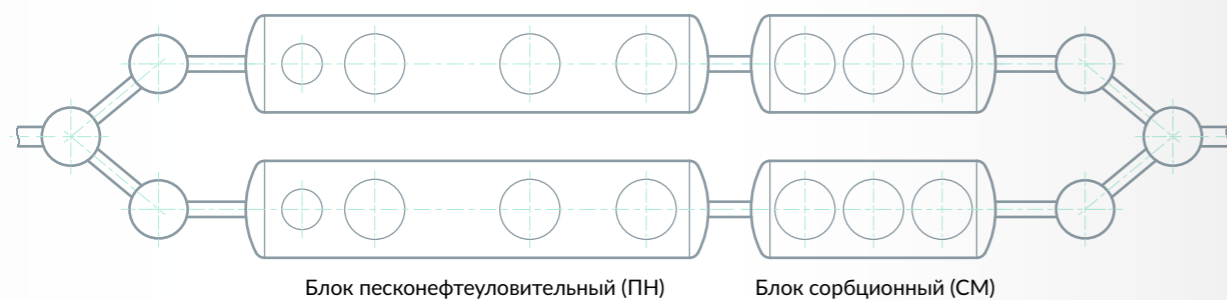


Таблица 2. Технические данные и характеристики установок Векса

Модель	Производительность		Габариты и число корпусов, мм	Рабочий объем, м	Масса (сухая/с водой), т
	л/с	м ³ /ч			
Векса-2-М	2	7,2	2900x1500 - 1 шт	3,77	0,4/4,2
Векса-3-М	3	10,8	3200x1500 - 1 шт	4,27	0,4/4,7
Векса-5-М	5	18	3600x1500 - 1 шт	4,95	0,5/5,5
Векса-6-М	6	21,6	4000x1500 - 1 шт	5,87	0,6/6,5
Векса-8-М	8	28,8	4800x1500 - 1 шт	7,12	0,7/8
Векса-10-М	10	36	5240x2000 - 1 шт	13,92	1,2/15,1
Векса-13-М	13	46,8	6400x2000 - 1 шт	16,41	1,4/17,8
Векса-15-М	15	54	7040x2000 - 1 шт	18,47	1,5/20,0
Векса-18-М	18	64,8	7940x2000 - 1 шт	21,77	1,7/23,5
Векса-20-М	20	72	9540x2000 - 1 шт	25,72	1,9/27,8
Векса-25-М	25	90	10050x2000 - 1 шт	26,76	2/29
Векса-30-М	30	108	10540x2000 - 1 шт	28,5	2,2/30,8
Векса-35-М	35	126	11800x2000 - 1 шт	31,9	2,4/34,5
Векса-40-М	40	144	9540x2000 - 1 шт; 5040x2000 - 1 шт	25,8	3/41,1
Векса-40-МА	40	144	9500x2400 - 1 шт	39,6	2,9/42,5
Векса-45-М	45	162	10040x2000 - 1 шт; 6440x2000 - 1 шт	43,82	3,3/47,3
Векса-45-МА	45	162	11600x2400 - 1 шт	48,7	3,5/52,2
Векса-50-М	50	180	11040x2000 - 1 шт; 6440x2000 - 1 шт	45,7	3,5/49,2
Векса-50-МА	50	180	12400x2400 - 1 шт	52,2	3,6/55,8
Векса-60-М	60	216	10540x2000 - 2 шт	57	4,4/61,6
Векса-60-МА	60	216	13500x2400 - 1 шт	57	4/61
Векса-70-М	70	252	11800x2000 - 2 шт	63,8	4,8/69,6
Векса-80-М	80	288	9540x2000 - 2 шт; 5040x2000 - 2 шт	76,2	6/82,2
Векса-80-МА	80	288	12500x2400 - 1 шт; 9500x2000 - 1 шт	74,4	5,2/80
Векса-100-М	100	360	11040x2000 - 2 шт; 6440x2000 - 2 шт	91,4	7/98,4
Векса-100-МА	100	360	13500x2400 - 1 шт; 12500x2000 - 1 шт	86	5,6/92
Векса-120-М	120	432	10540x2000 - 4 шт	114	8,8/123,2
Векса-120-МА	120	432	13500x2400 - 2 шт	114	8/122
Векса-160-М	160	576	9540x2000 - 4 шт; 5040x2000 - 4 шт	152,4	12/164,4
Векса-160-МА	160	576	12500x2400 - 2 шт; 9500x2000 - 2 шт	148,8	10,4/159,2
Векса-200-М	200	720	11040x2000 - 4 шт; 6440x2000 - 4 шт	182,8	14/196,8
Векса-200-МА	200	720	13500x2400 - 2 шт; 12500x2000 - 2 шт	172,2	11,2/183,2
Векса-240-МА	240	864	13500x2400 - 4 шт	228	16/244
Векса-320-МА	320	1152	12500x2400 - 4 шт; 9500x2000 - 4 шт	297,6	20,8/318,4
Векса-400-МА	400	1440	13500x2400 - 4 шт; 12500x2000 - 4 шт	344	22,4/366,4

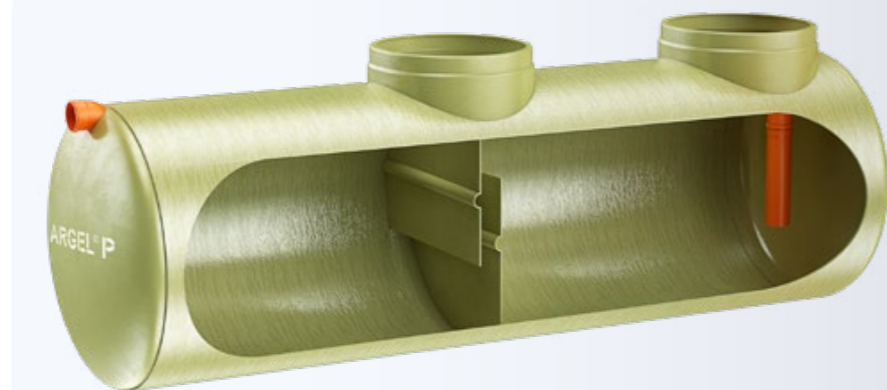
Argel P

Песконефтеуловитель

Назначение

Предназначен для удаления из сточной воды нерастворимых частиц плотностью более 1500 кг/м³ (песка, гравия, волокон и минеральных образований), что уменьшает риск формирования отложений в трубопроводах и обеспечивает защиту от абразивного воздействия на насосное оборудование.

Спектр применения песконефтеуловителей широк. Начиная с использования совместно с другими технологическими блоками комплекса ARGEL для очистки поверхностных сточных вод, заканчивая самостоятельным применением в схемах очистки промышленных сточных вод со сложным составом.



Конструкция

Песконефтеуловитель Argel P представляет собой горизонтально-ориентированную цилиндрическую ёмкость с перегородками внутри. Корпус пескоуловителя выполнен из стеклопластика, входной и выходной патрубки изготовлены из НПВХ. Песконефтеуловитель дополнительно снабжается погружной и полупогружной перегородками, что позволяет лучше задерживать взвешенные вещества и нефтепродукты, увеличивая эффективность очистки.

Принцип работы

Резервуар песконефтеуловителя состоит из камеры, где происходит осаждение взвешенных веществ и отделение части нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельных плотностей. Резервуар Argel P разделён системой перегородок, задерживающих осажённые взвешенные вещества и всплывшие нефтепродукты. Предварительно очищенные стоки через выходной патрубков сбрасываются в систему канализации. Осадок и нефтепродукты находятся в пескоуловителе до момента их удаления.

Технические данные и характеристики

Модель	Производительность		Размеры в плане			Масса	
	м ³ /час	л/с	длина, м	ширина, м	высота, м	сухая, т	с водой, т
Argel P-1	3,6	1	1,2	1,2	0,92	0,1	1,3
Argel P-2	7,2	2	1,2	1,2	1,18	0,15	2,55
Argel P-3	10,8	3	1,5	1,5	1,39	0,2	3,8
Argel P-4	14,4	4	1,5	1,5	1,74	0,4	5,2
Argel P-5	18	5	1,5	1,5	2,09	0,47	6,47
Argel P-7	25,2	7	5	1,5	1,7	0,58	8,98
Argel P-10	36	10	4,2	2	2,2	0,74	12,74
Argel P-15	54	15	5,92	2	2,2	0,83	18,83
Argel P-20	72	20	8,7	2	2,2	1,29	25,29
Argel P-25	90	25	9,7	2	2,2	1,71	31,71
Argel P-30	108	30	12,1	2	2,2	1,71	37,71
Argel P-40	144	40	12	2,4	2,6	2,84	50,84
Argel P-50	180	50	13,4	2,4	2,6	3,1	63,1
Argel P-60	216	60	8,46	3,2	3,4	4,1	69,1
Argel P-70	252	70	9,7	3,2	3,4	4,6	79,6
Argel P-80	288	80	11	3,2	3,4	5	90
Argel P-90	324	90	12,2	3,2	3,4	5,5	100,5
Argel P-100	360	100	13,4	3,2	3,4	5,8	110,8

Argel T

Нефтеуловитель

Назначение

Очистка от взвешенных веществ и неэмульгированных нефтепродуктов производственных сточных вод, поверхностных сточных вод.

Применение нефтеуловителей необходимо для нормальной работы трубопроводных коммуникаций и различных распределительных устройств. Отсутствие нефтеловушек приводит к нарушению работы комплекса очистных сооружений, способствует выходу из строя оборудования. Нефтеуловитель Argel T применяется на следующих объектах:

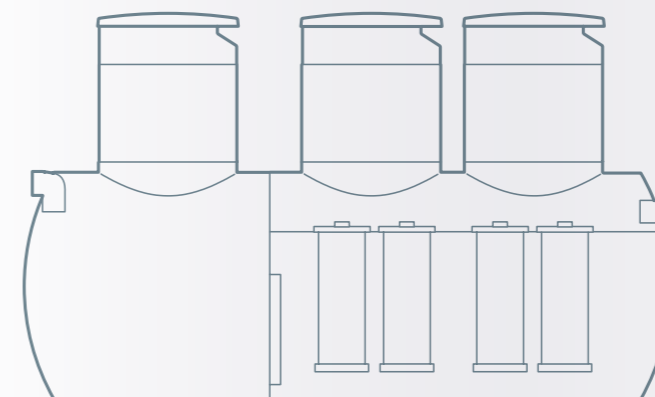
- нефтехимическая промышленность,
- горнодобывающая промышленность,
- металлургическая промышленность,
- дорожное и ж/д строительство, включая мостовые переходы и тоннели.

Нефтеуловители Argel T не предназначены для использования в качестве первичных отстойников хозяйственно-бытовых сточных вод.



Конструкция

Argel T конструкционно представляет из себя горизонтальную цилиндрическую емкость, разделенную перегородками с установленными фильтрами. Корпус выполнен из стеклопластика, патрубки изготовлены из НПВХ.



Нефтеуловители опционально могут иметь в составе конструкции следующие элементы:

- нефтесборные трубы или другие устройства для улавливания и отвода всплывших нефтепродуктов
- песковые насосы,
- сливные патрубки,
- обогрев и т.д.

Принцип работы

Сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение примесей.

Далее очистка стоков происходит на контактном коалесцентном сепараторе, на поверхности которого происходит слияние и укрупнение капель нефтепродуктов.

Первично осветленная вода направляется во второй отсек, разделённый горизонтальной перегородкой с установленными на ней фильтрующими цилиндрическими элементами, при помощи которых происходит задержание мелкодисперсных взвесей. Из верхней части второго отсека вода отводится через выходной патрубок.

Технические данные и характеристики

Модель	Производительность, м ³ /ч, л/с	Кол-во фильтров	Размеры в плане, м		Диаметр патрубков, мм	Рабочий объём, м ³	Масса	
			Длина	Ширина			Сухая, т	С водой, т
Argel T-10	36	10	3,8	1,5	160	6,2	0,3	6,5
Argel T-15	54	15	5	1,5	160	8,3	0,4	8,7
Argel T-20	72	20	6	1,5	200	10,1	0,5	10,6
Argel T-30	108	30	5	2	200	10,4	0,8	15,8
Argel T-40	144	40	5,9	2	200	18	0,9	18,9
Argel T-50	180	50	6,6	2	315	20	1	21
Argel T-60	216	60	8,2	2	315	25	1,2	26,2
Argel T-80	288	80	9,8	2	315	30	1,4	31,4

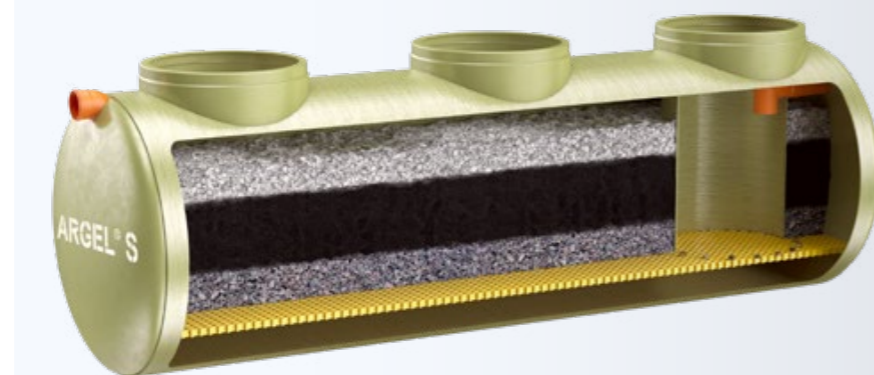
Argel S

Сорбционный фильтр

Назначение

Сорбционный фильтр Argel S предназначен для очистки промышленных, ливневых, фекальных сточных вод (после биологических очистных сооружений), от остаточных концентраций взвешенных веществ, нефтепродуктов, синтетических поверхностных веществ, аммонийного азота, радионуклидов, металлов, органики и др.

Применяется в нефтегазовой, угледобывающей промышленности, автодорожном и железнодорожном строительстве, реконструкции мостовых переходов, строительстве метро, лесопереработке.



Конструкция

Корпус сорбционного фильтра может быть вертикального или горизонтального типа из армированного стеклопластика с внутренними перегородками. Кроме этого в конструкцию входит технический колодец для обслуживания, поддерживающие и разделительные лотки, устройство для гашения напора, крепежные элементы из нержавеющей стали. В качестве слоев загрузки применяются цеолит, активированный уголь, гравий различных фракций.

Принцип работы

Сорбционные фильтры работают в безнапорном режиме, очистка достигается за счет прохождения сточной воды через плотные слои сорбционной загрузки: одного вида сорбента или многослойной загрузки.

В качестве сорбционных материалов применяются разного вида активированные и минеральные угли, природные цеолиты и др. виды нестандартных загрузок (по запросу).

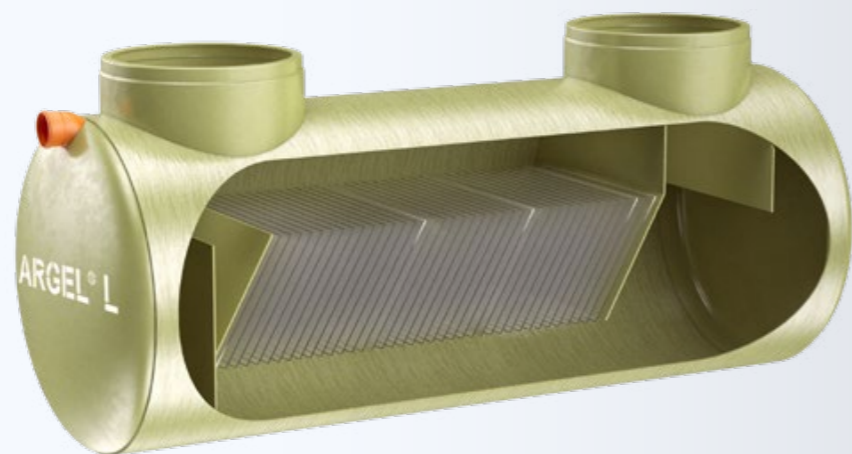
Направление движения воды внутри конструкции – сверху-вниз (нисходящий ток). Отфильтрованная вода собирается в нижней части конструкции корпуса и по сборному трубопроводу отводится на сброс.

Технические данные и характеристики

Модель	Производительность		Размеры в плане		Диаметр патрубков, мм	Рабочий объём, м	Объём сорбента, м	Масса, т	
	м /час	л/с	длина, м	ширина, м				сухая	с водой
Argel S-1	1	3,6	1,2	1,2	110	1,69	0,6	0,185	1,875
Argel S-2	2	7,2	1,2	1,2	110	2,03	1,08	0,2	2,23
Argel S-3	3	10,8	1,5	1,5	110	3,7	2,3	0,3	4
Argel S-4	4	14,4	2	2	160	5,7	4,82	0,45	6,15
Argel S-5	5	18	2,5	2	160	7,27	6,03	0,52	7,79
Argel S-7	7	25,2	3	2	160	8,84	7,23	0,58	9,42
Argel S-10	10	36	2,6	2,4	200	9,93	7,69	0,79	10,72
Argel S-15	15	54	4,2	2,4	200	17,16	12,43	1,1	18,26
Argel S-20	20	72	5,6	2,4	200	23,49	16,57	1,4	24,89
Argel S-25	25	90	7	2,4	250	29,82	20,72	1,65	31,47
Argel S-30	30	108	8,2	2,4	250	35,25	24,27	1,98	38,23
Argel S-40	40	144	9,5	2,4	315	41,13	28,12	2,22	43,35
Argel S-50	50	180	10,5	2,4	315	45,65	31,08	2,46	48,11
Argel S-60	60	216	11,4	2,4	400	49,72	33,75	2,62	52,34
Argel S-70	70	252	9,5	3,2	400	73,32	36,67	3,57	76,89
Argel S-80	80	288	11	3,2	400	85,38	42,47	3,99	89,37
Argel S-90	90	324	12,5	3,2	400	97,44	48,26	4,41	101,85
Argel S-100	100	360	14	3,2	400	109,49	54,04	4,82	114,31

Argel L

Тонкослойный отстойник



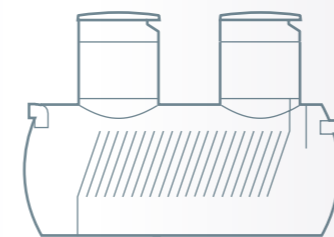
Назначение

Тонкослойные отстойники Argel L предназначены для очистки производственных сточных вод, а также поверхностных сточных вод.

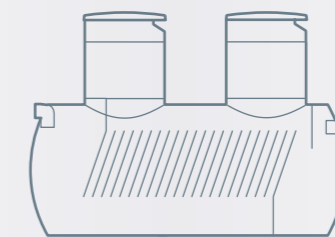
- Применяется в следующих отраслях промышленности:
- нефтехимическая промышленность,
- горнодобывающая промышленность,
- металлургическая промышленность,
- дорожное и ж/д строительство, включая мостовые переходы и тоннели.

Конструкция

Тонкослойный отстойник состоит из горизонтального цилиндрического стеклопластикового корпуса, блока тонкослойных полимерных пластин, технических колодцев со стеклопластиковыми люками.



Argel LN – модификация отстойника для стоков с высоким содержанием нефтепродуктов.



Argel LS – модификация отстойника для стоков с преобладающими загрязнениями в виде взвешенных веществ.

Принцип работы

Сточные воды через входной патрубок поступают в отсек с тонкослойным модулем с увеличенной площадью осаждения. При ламинарном типе движения поток разделяется на ярусы (слои). При этом мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам оседают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности. Очищенные стоки через выходной патрубок сбрасываются далее в систему канализации.

Осадок и слой нефтепродуктов находятся в отстойнике до момента их удаления, например, ассенизационной машиной.

Технические данные и характеристики

Модель	Производительность, м ³ /ч, л/с	Кол-во корпусов	Размеры в плане, мм		Высота патрубков, мм		Диаметр патрубков, мм	Рабочий объем, м	Масса, т		
			Длина	Ширина	Входной	Выходной			Сухая	С водой	
Argel L-1	3,6	1	1	3900	1500	1350	1250	110	5,8	0,5	6,3
Argel L-2	7,2	2	1	6200	1500	1350	1250	110	9,2	0,7	9,9
Argel L-3	10,8	3	1	6200	2000	1700	1600	160	16,1	1,1	17,2
Argel L-5	18	5	1	10200	2000	1700	1600	160	27,2	1,7	28,9
Argel L-7,5	27	7,5	1	13600	2000	1700	1600	200	36,4	2,2	38,6
Argel L-10	36	10	1	13000	2400	1900	1800	200	45,9	3,3	49,2
Argel L-15	54	15	2	20000	5000	1700	1600	200	72,7	4,4	77,1
Argel L-20	72	20	2	19400	5800	1900	1800	200	91,7	6,7	98,4
Argel L-30	108	30	3	16200	9200	1900	1800	315	137,6	10,0	147,6
Argel L-40	144	40	4	20500	12600	1900	1800	315	183,4	13,3	196,7
Argel L-60	216	60	6	20500	19400	1900	1800	315	257,2	20,0	295,2



Argel UV

Станция дезинфекции воды

Назначение

Применяется в системах очистки сточных вод поверхностных, хозяйственно-бытовых, оборотных вод, в системах технического водоснабжения промышленных предприятий. Установка не предназначена для обеззараживания питьевой воды.

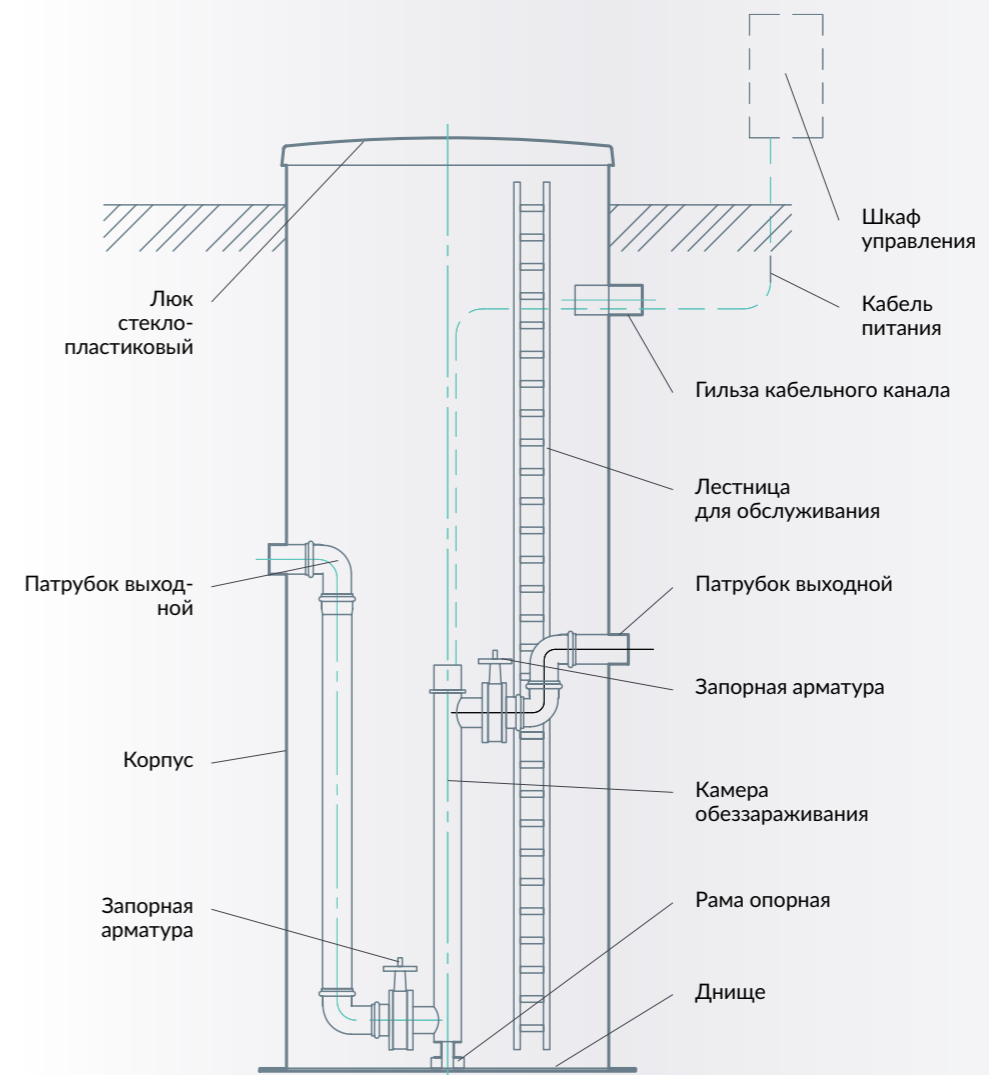
Необходимая степень и надежность обеззараживания очищенных сточных вод достигается при соответствии их качества требованиям, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Качественные показатели исходной воды

Наименование	Показатель
Коэффициент поглощения ультрафиолетового излучения 254 нм в слое вводы 10 мм, не более	0,4
Взвешенные вещества, мг/л, не более	10
БПК 5, мг O ₂ /л, не более	10
ХПК, мг O ₂ /л, не более	50
Колифаги, БОЕ/100 мл, не более	100 000

Конструкция

Установка представляет собой вертикальный цилиндрический резервуар-емкость с техническим колодцем. Корпус и технический колодец выполнены из армированного стеклопластика. Входной и выходной патрубки с внутренней обвязкой изготовлены из ПВХ материалов.



Принцип работы

Очищенные сточные воды поступают через входной патрубок по трубопроводу в камеру обеззараживания. Внутри камеры идет интенсивное УФ-излучение, которое воздействует на различные виды микроорганизмов, включая бактерии, вирусы, грибы. Это воздействие приводит к необратимым повреждениям молекул ДНК и РНК микроорганизмов, находящихся в сточной воде, за счет поглощения излучаемой энергии. Из камеры обеззараживания обеззараженные сточные воды отводятся из станции через выходной патрубок. При снижении расхода воды и повышении температуры внутри камеры обеззараживания автоматически происходит выключение установки.



Armoplast KP

Разделительные камеры

Назначение

Разделительная камера на дождевой сети — это инженерное сооружение, необходимое для регулирования расходов. Камеры могут применяться для разделения стоков перед локальными очистными сооружениями или для сброса в городской коллектор (ливнеспуск).

Конструкция

Камера представляет собой цилиндрический моноблочный резервуар-емкость, с внутренним переливным лотком (гребнем водослива).



Используются два типа камер:

- С боковым прямолинейным водосливом с односторонним сбросом.
- С боковым криволинейным водосливом.

Принцип работы

В штатном режиме работы дождевая вода поступает в резервуар-емкость по трубопроводу и направляется на очистную установку, расходом равным расчетному (предельному). В случае превышения предельного расхода, условно-чистые сточные воды через гребень водослива направляются по байпасной (обводной) линии в обход очистных сооружений без очистки.

Технические данные и характеристики

Наименование	Высота подземной части, мм	Диаметр корпуса, мм	Диаметр днища, мм	Масса, кг
Armoplast KP-1200-1000	1000	1200	1400	130
Armoplast KP-1200-1500	1500			182
Armoplast KP-1200-2000	2000			190
Armoplast KP-1200-2500	2500			242
Armoplast KP-1200-3000	3000			260
Armoplast KP-1200-3500	3500			316
Armoplast KP-1200-4000	4000			330
Armoplast KP-1200-4500	4500			392
Armoplast KP-1200-5000	5000			410
Armoplast KP-1500-1000	1000			1500
Armoplast KP-1500-1500	1500	226		
Armoplast KP-1500-2000	2000	286		
Armoplast KP-1500-2500	2500	332		
Armoplast KP-1500-3000	3000	347		
Armoplast KP-1500-3500	3500	390		
Armoplast KP-1500-4000	4000	405		
Armoplast KP-1500-4500	4500	420		
Armoplast KP-1500-5000	5000	435		
Armoplast KP-2000-1000	1000	2000	2200	
Armoplast KP-2000-1500	1500			379
Armoplast KP-2000-2000	2000			439
Armoplast KP-2000-2500	2500			484
Armoplast KP-2000-3000	3000			499
Armoplast KP-2000-3500	3500			573
Armoplast KP-2000-4000	4000			588
Armoplast KP-2000-4500	4500			603
Armoplast KP-2000-5000	5000			618



Armoplast KC

Колодцы канализационные

Назначение

Колодцы Armoplast применяются для устройства инженерных сетей, например, хозяйственно-бытовой, ливневой или промышленной канализации промышленных предприятий. Возможно применение стеклопластиковых колодцев для инженерного обустройства приусадебных участков, так как вес стеклопластика значительно меньше, чем вес железобетонных колодцев и нет необходимости применения грузоподъемной техники.

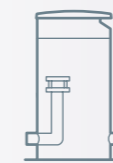
Единая герметичная конструкция, нет необходимости изоляции стыков между кольцами.

Конструкция

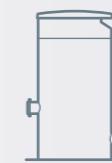
Смотровые колодцы состоят из рабочей камеры из стеклопластика, крышки или переходника под чугунный люк, горловины, патрубков из НПВХ. Колодцы по своей конструкции разделяют на следующие виды:



Пробоотборные



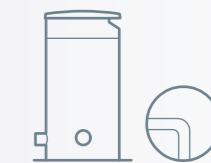
Колодцы гашения напора (гасители)



Перепадные колодцы



Линейные



Поворотные или узловые

Технические данные и характеристики

Наименование	Высота подземной части, мм	Диаметр корпуса, мм	Диаметр днища, мм	Масса, кг
Armoplast KC-1200-1000	1000	1200	1400	120
Armoplast KC-1200-1500	1500			172
Armoplast KC-1200-2000	2000			180
Armoplast KC-1200-2500	2500			232
Armoplast KC-1200-3000	3000			250
Armoplast KC-1200-3500	3500			306
Armoplast KC-1200-4000	4000			320
Armoplast KC-1200-4500	4500			382
Armoplast KC-1200-5000	5000			400
Armoplast KC-1500-1000	1000			1500
Armoplast KC-1500-1500	1500	214		
Armoplast KC-1500-2000	2000	274		
Armoplast KC-1500-2500	2500	320		
Armoplast KC-1500-3000	3000	335		
Armoplast KC-1500-3500	3500	378		
Armoplast KC-1500-4000	4000	393		
Armoplast KC-1500-4500	4500	408		
Armoplast KC-1500-5000	5000	423		
Armoplast KC-2000-1000	1000	2000	2200	
Armoplast KC-2000-1500	1500			363
Armoplast KC-2000-2000	2000			423
Armoplast KC-2000-2500	2500			468
Armoplast KC-2000-3000	3000			483
Armoplast KC-2000-3500	3500			557
Armoplast KC-2000-4000	4000			572
Armoplast KC-2000-4500	4500			587
Armoplast KC-2000-5000	5000			602



Armoplast HE

Резервуары

Назначение

По назначению резервуары Armoplast можно разделить на четыре группы:

Накопительные ёмкости

Предназначены для сбора и хранения сточных вод при невозможности подключиться к централизованным сетям, близком расположении к питьевым водозаборам, частых авариях в центральной канализации или нецелесообразности применения локальных очистных сооружений.

Резервуары для нефтепродуктов

Предназначены для хранения различных видов нефтепродуктов.

Пожарные резервуары

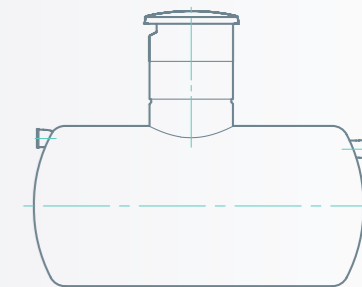
Предназначены для постоянного хранения регламентированного запаса жидкости с целью использования ее для нужд водоснабжения и пожаротушения.

Химстойкие резервуары

Предназначены для хранения кислот, щелочей и других агрессивных сред.

Конструкция

Резервуар представляет собой цилиндрическую емкость, корпус которой выполнен из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2009. Расчетный срок службы корпуса резервуара составляет не менее 50 лет.



Корпуса резервуаров для нефтепродуктов изготавливаются из материалов, стойких к среде предполагаемой эксплуатации.

При необходимости размещения емкостей в условиях промерзания возможны варианты исполнения с теплоизоляцией, а также с электрообогревом.

Принцип работы

Жидкость поступает через подводящий патрубок в резервуар, откуда может быть удалена через технический колодец, либо через отводящий патрубок.

Технические данные и характеристики

Модель	Объём, м	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса стандартная, т	Масса усиленная, т	Диаметр патрубков, мм	Диаметр колодца, мм
HE-5-1500	5	1500	2850	0,41	0,46	110/160	800
HE-6-1500	6	1500	3450	0,45	0,51	110/160	800
HE-8-1500	8	1500	4600	0,56	0,63	110/160	800
HE-10-1500	10	1500	5700	0,66	0,74	110/160	800
HE-12-1500	12	1500	6900	0,77	0,86	110/160	800
HE-12-2000	12	2000	3850	0,81	0,92	110/160	800
HE-15-1500	15	1500	8600	0,97	1,08	110/160	800
HE-15-2000	15	2000	4800	0,94	1,07	110/160	800
HE-20-2000	20	2000	6400	1,18	1,35	110/160	800
HE-25-2000	25	2000	8000	1,5	1,71	110/160	800
HE-25-2400	25	2400	5600	1,56	1,72	110/160	800
HE-30-2000	30	2000	9600	1,77	1,97	110/160	800
HE-30-2400	30	2400	6700	1,78	1,97	110/160	800
HE-35-2400	35	2400	8100	2,23	2,45	110/160	800
HE-40-2000	40	2000	12800	2,25	2,57	110/160	800
HE-40-2400	40	2400	8900	2,42	2,67	110/160	800
HE-45-2400	45	2400	9250	2,49	3,19	110/160	800
HE-50-2400	50	2400	11000	2,88	3,19	110/160	800
HE-55-2400	55	2400	12200	3,15	3,49	110/160	800
HE-60-2400	60	2400	13300	3,41	3,78	110/160	800
HE-70-3200	70	3200	9100	4,17	4,48	110/160	800
HE-75-3200	75	3200	9700	4,36	4,7	110/160	800
HE-80-3200	80	3200	10400	4,59	4,95	110/160	800
HE-90-3200	90	3200	11500	5,01	5,41	110/160	800
HE-100-3200	100	3200	12500	5,4	5,83	110/160	800
HE-110-3200	110	3200	13600	5,81	6,29	110/160	800
HE-120-3200	120	3200	14800	6,21	6,73	110/160	800



КНС Armoplast

Канализационная насосная станция

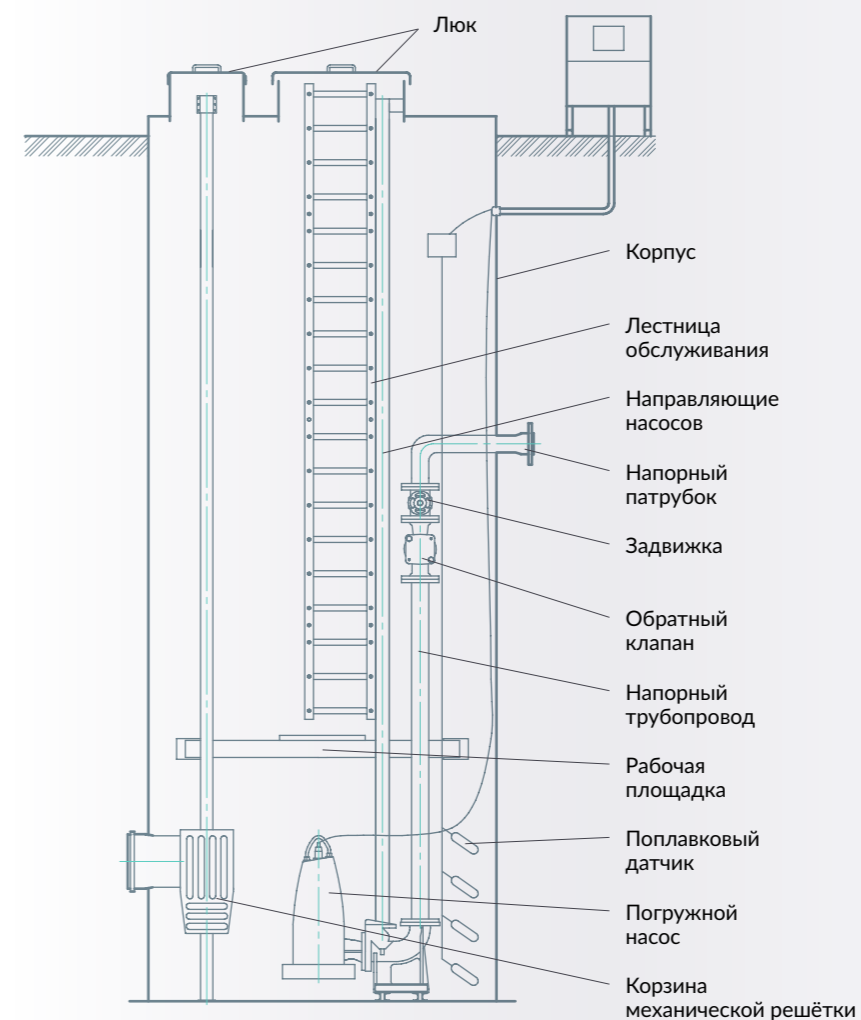
Назначение

Канализационная насосная станция предназначена для перекачивания промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод на очистные сооружения или рельеф местности.

Конструкция

Станция выполнена в вертикальном или горизонтальном цилиндрическом стеклопластиковом корпусе. Включает в себя подводящий трубопровод, механическую решётку, погружные насосы, подключенные к напорному трубопроводу, лестницу и площадку обслуживания.

КНС комплектуются блоком автоматического управления канализационными насосными агрегатами. Блок управления размещается во влагозащищенном и отапливаемом корпусе, вблизи КНС.



Принцип работы

Вода через подводящий трубопровод поступает на станцию, проходя через решётку, задерживающую крупные механические включения. Дальнейшая работа станции контролируется датчиками уровня – при достижении жидкостью заданных отметок включаются погружные насосы, подаётся сигнал о скором переполнении рабочего отсека. При помощи погружных насосов вода подаётся в напорный трубопровод, по которому выводится из станции. Опорожнению напорного трубопровода препятствуют установленные на каждой напорной линии обратные клапана. При помощи установленных задвижек можно оперативно перенаправить ток жидкости с одной напорной линии на другую. Обслуживание запорной арматуры осуществляется со специальной рабочей площадки. Механическая решётка снабжена подъёмной цепью и направляющими, позволяющими обслуживать её с поверхности, не спускаясь в станцию.

Argel RM

Решётка механическая

Назначение

Решётка механическая Argel RM предназначена для задержания крупных механических включений, содержащихся в сточных водах, подготавливая их таким образом к дальнейшей, более глубокой очистке.

Argel RM может применяться на любых очистных станциях, независимо от способа подачи на них сточных вод – самотеком или под напором.



Конструкция

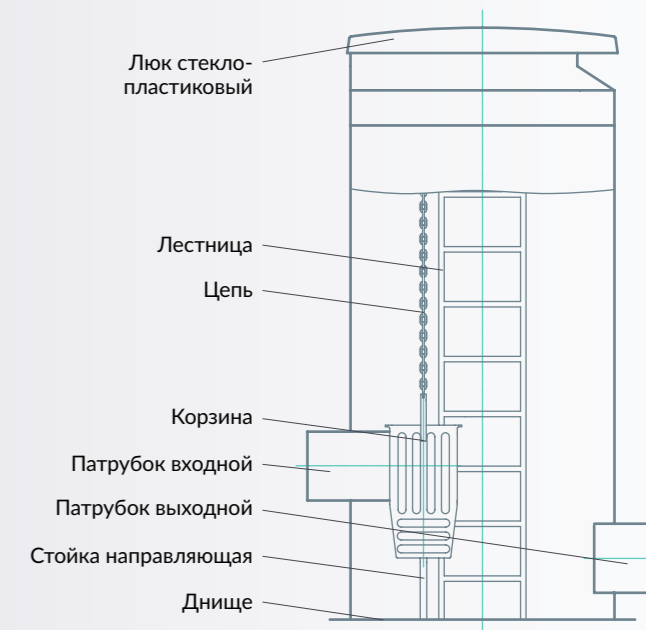
Сточная вода поступает через входной патрубок в корзину, в которой происходит грубая механическая очистка воды. Весь крупный мусор задерживается внутри корзины, а вода проходит сквозь прозоры и через выходной патрубок отводится из оборудования.

Удаление загрязнений из корзины осуществляется путем поднятия за цепь по направляющим через люк на поверхность, где происходит ее очистка от мусора.

Принцип работы

Решётка механическая представляет собой вертикальный цилиндрический корпус с установленной внутри него щелевой корзиной. Корзина представляет собой небольшую емкость прямоугольного сечения. В стенке корзины, сопрягаемой с входным патрубком решётки, выполняются входное отверстие. В противоположной стенке и дне корзины располагаются отверстия (прозоры).

Для обслуживания решётки предусмотрена лестница, прикрепленная к стенке корпуса оборудования. Для обслуживания и фиксации корзины предусмотрены направляющие стойки. При необходимости чистки, корзину поднимают по направляющим с помощью цепи.



Корпус решётки, днище, люк и корзина выполнены из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2009. Входной и выходной патрубки изготовлены из НПВХ.

Технические данные и характеристики

Наименование	Показатель
Производительность, м³/ч	до 50
Диаметр установки, мм	1400
Диаметр корпуса установки, мм	1200
Диаметр патрубков, мм	160 (110, 200, 250, 315)
Высота установки, мм	2120
Высота расположения входного патрубка (до лотка), мм	300
Высота расположения выходного патрубка (до лотка), мм	100
Глубина расположения входного патрубка (до лотка от поверхности земли), мм	1800
Ширина прозора корзины, мм	10
Количество прозоров, шт.	31
Объем корзины: общий/рабочий, м³	0,06/0,03
Масса установки (сухая), кг	150

Примечания:
1) Диаметр патрубков под заказ до 400мм;
2) Глубина входного патрубка (до лотка) от поверхности земли до 4000 мм.



Flotomax S

Флотатор

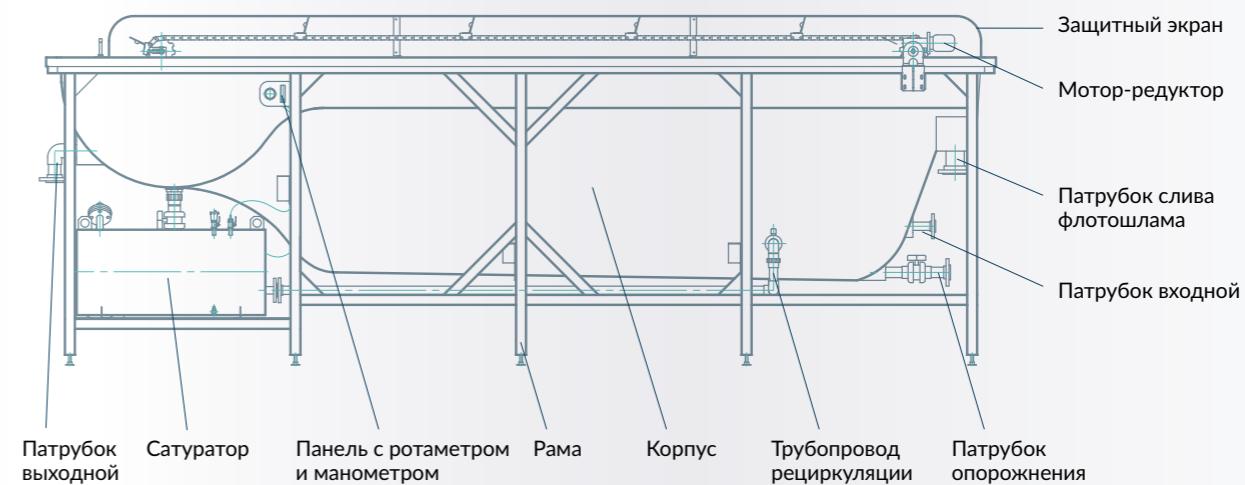
Назначение

Флотатор Flotomax предназначен для очистки промышленных сточных вод (нефтехимической, мясомолочной промышленности, масложировых, кондитерских, бумажных, текстильных, машиностроительных производств и пр.), а также для удаления избыточного активного ила.

Конструкция

Флотаторы Flotomax-S изготавливаются из коррозионностойкого армированного стеклопластика на собственном производстве. Используемые технологии и материалы дают возможность эксплуатировать флотационные машины в различных условиях.

Конструкция, гидравлические параметры и технологические характеристики аппарата позволяют оптимально рассчитать его применение для конкретных производственных сточных вод с гибким регулированием процесса очистки для достижения максимальной эффективности работы оборудования.



Принцип работы

Промышленные стоки, прошедшие предварительную грубую механическую очистку от мусора и крупных механических включений, подаются на флотатор, где в специальном отсеке смешиваются с водой, насыщенной растворенным воздухом, из сатуратора. В процессе смешения с падением давления, по всему объему камеры образуются мельчайшие пузырьки воздуха, которые увлекают за собой частицы загрязнений на поверхность и образуют слой шлама.

Шлам с поверхности непрерывно удаляется скребковым механизмом в шламовый лоток и по трубопроводу стекает в отдельный шламосборник. Вода, пройдя весь объем флотатора, освободившись от всплывающих загрязнений, проходит под полупогружной перегородкой в отсек чистой воды и сливается по трубопроводу на выпуск.

Из отсека чистой воды осуществляется забор жидкости насосом, установленным на раме флотатора. В байпасной линии насоса установлен эжектор, в который через ротаметр с регулировочным вентилем подсасывается воздух. Затем водо-воздушная смесь поступает в сатуратор, где под давлением происходит растворение воздуха в воде. Из сатуратора вода, насыщенная растворенным воздухом, через дросселирующее устройство подается на смешение с исходным промышленным стоком.

Технические данные и характеристики

Наименование	Производительность, м ³ /ч	Установленная мощность, кВт	Габаритные размеры ванны, мм			Масса, т
			В	L	H	сухая / с водой
Flotomax-2S	2-3	2,4	1400	3600	2000	0,75 / 2,75
Flotomax-5S	5-8	5,8	1600	5800	2000	1,1 / 6,1
Flotomax-10S	10-15	7,8	2500	5900	2200	2 / 12
Flotomax-15S	15-23	10,2	2500	8000	2600	3,1 / 21,1
Flotomax-20S	20-30	12,5	2500	9000	2600	3,9 / 25,9
Flotomax-30S	30-45	16,5	2500	12400	2600	6 / 42



Flotomax TS

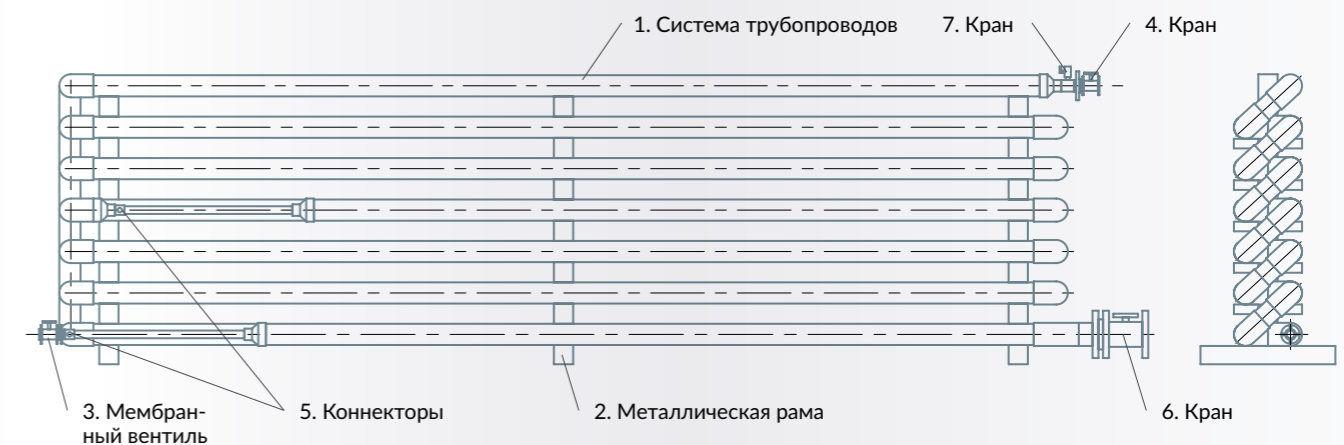
Трубчатый смеситель

Назначение

Трубчатый смеситель предназначен для введения растворов реагентов и их смешения со сточными водами. Используется совместно с реагентным хозяйством для повышения эффективности очистки при последующей обработке стоков, например, напорной флотацией.

Конструкция

Смеситель представляет собой систему трубопроводов¹, закреплённую на металлической раме². На входе в систему установлен мембранный вентиль³, предназначенный для регулировки расхода воды, поступающей во флотатор. Резьбовые коннекторы⁵ на участках технологических сужений трубопроводов служат для подключения клапанов впрыска реагента. Краны^{4 6 7} предназначены для обслуживания — сброс воды из системы производится с помощью крана⁶, кран⁷ служит для поступления в этот момент в систему воздуха, а кран⁴ предотвращает опорожнение флотатора во время обслуживания смесителя.



Принцип работы

Исходная вода в напорном режиме подается во входной патрубок, на котором установлен вентиль для регулирования расхода жидкости. От станции приготовления и дозирования растворы реагентов подаются в коннекторы, расположенные на технологических сужениях трубопроводов. Назначением сужений является создание активной турбулентности в потоке для интенсивного смешения. Эти сужения размещены так, чтобы вводимый реагент мог полностью прореагировать с загрязнениями, содержащимися в стоках. Тип, концентрация и расход растворов реагентов зависит от вида обрабатываемых сточных вод и определяется в каждом конкретном случае при пробном коагулировании или на производственных испытаниях.

При применении схемы реагентной обработки «коагулянт-флокулянт», в стоки сначала дозируется коагулянт, а затем флокулянт. Смешиваясь с проходящей по трубопроводу жидкостью, реагируют с загрязнениями и образуются минеральные соединения в виде хлопьев, которые вместе с потоком выносятся в следующее оборудование (например, флотатор, отстойник, фильтр).

Flotomax RX

Реагентное хозяйство

Назначение

Реагентная обработка применяется при физико-химической очистке, в основном, промышленных сточных вод и требуется для повышения эффективности извлечения загрязнений из очищаемой воды.

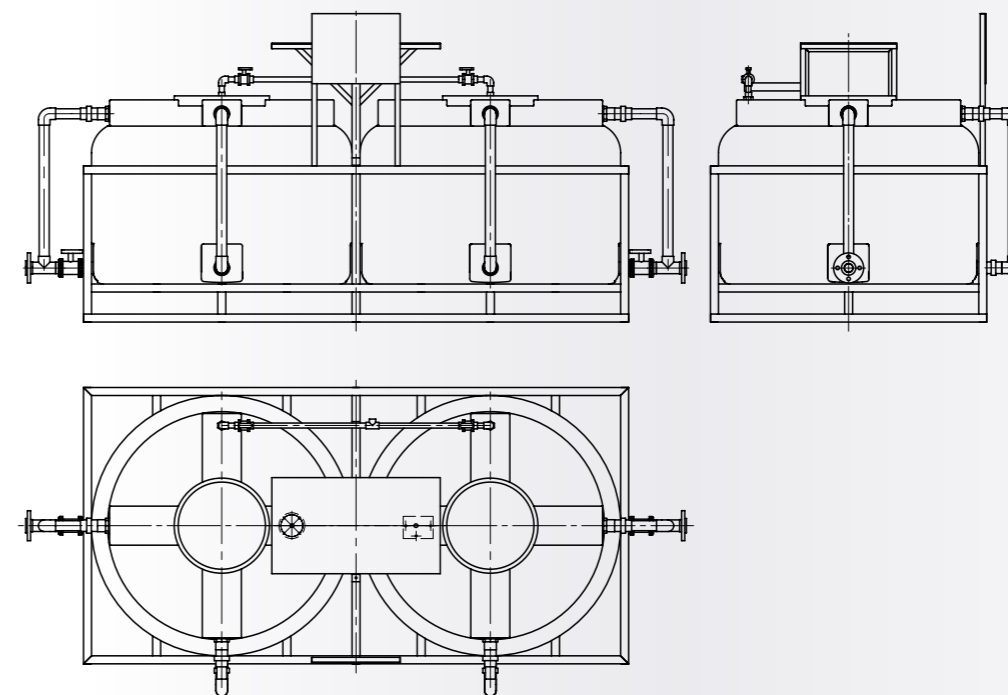
Обычно используется перед флотационной обработкой стоков, загрязненных эмульгированными и растворенными веществами, а также большим количеством мелкодисперсных примесей и иными специфическими соединениями.



Конструкция

В зависимости от количества применяемых химических веществ выбирается одно-, двух-, трех- и т.д. реагентное хозяйство. Комплекс состоит из бака на раме для приготовления одного вида рабочего раствора из сухого или жидкого концентрата, системы подачи водопроводной воды, миксера для перемешивания и дозирующего насоса для подачи реагента.

Представленный типоряд оборудования включает в себя комплексы с объемом растворных баков от 100 до 3000 л. Выбираемый объем баков зависит от желаемого времени непрерывной работы до нового приготовления раствора. При этом, выбирая модель, осуществляется расчет параметров дозирочных насосов под конкретные условия работы.



Принцип работы

Применение реагентной обработки значительно повышает эффективность очистки сточных вод, гарантируя достижение требуемых нормативов. Современное дозирующее оборудование позволяет гибко регулировать подачу растворов реагентов. Используемые полимерные материалы обуславливают коррозионную стойкость и, тем самым, долговечность работы комплекса. Простота в эксплуатации и при обслуживании. Возможность внедрения реагентного хозяйства, как самостоятельной единицы в любые большие комплексы очистных сооружений. Модульный принцип построения, при необходимости, дает возможность модернизировать оборудование.

Armoplast SE

Ёмкость для усреднения

Назначение

Усреднитель предназначен для накопления и усреднения сточных вод, имеющих значительную неравномерность поступления по объему и концентрациям загрязняющих веществ. А также выполняет функции: аккумуляирования стоков, удаления взвешенных и органических веществ, напорной подачи сточных вод на последующую очистку.

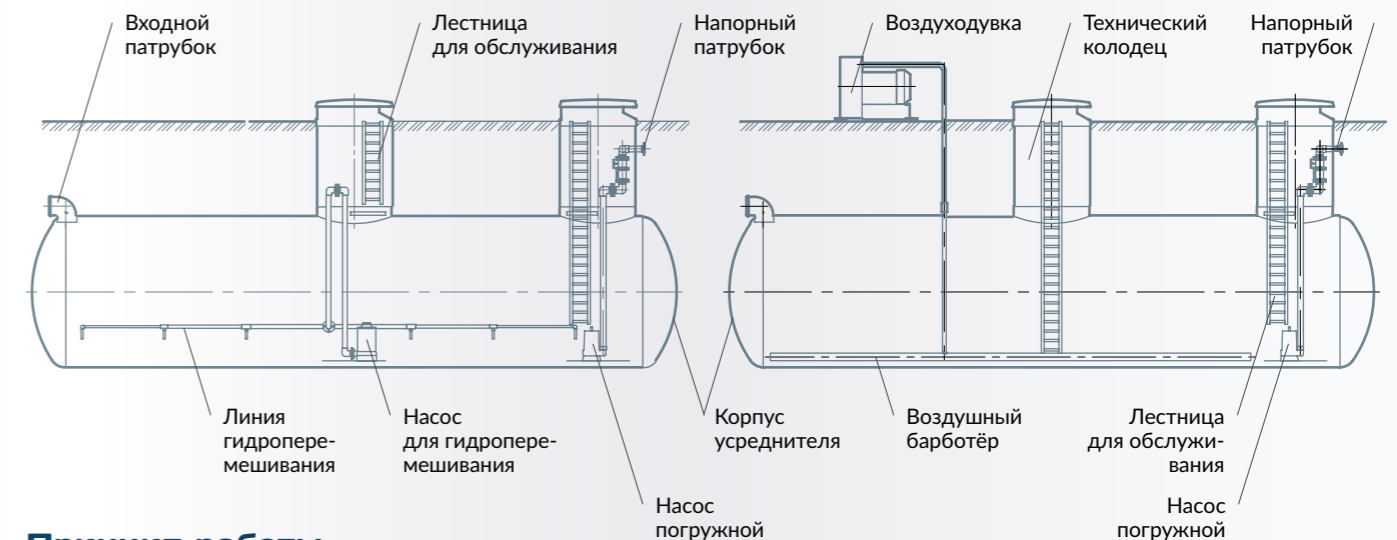
Конструкция

Представляет собой единый корпус из стеклопластика, в который встроен компрессор для аэрации сточных вод, насосное оборудование или мешалки, а также технические колодцы для откачки накопившего осадка. Может быть укомплектован системой гидро- или аэро-перемешивания.



Гидроперемешивание представляет собой систему трубопроводов и сопел, в которые подается сточная вода погружными насосами, установленными в ёмкости. Имеются две линии гидроперемешивания – рабочая и резервная.

Аэроперемешивание представляет собой систему из воздуходувки и воздушного барботёра, установленного на дне ёмкости.



Принцип работы

В усреднитель жидкость поступает по входному патрубку. В исполнении с гидроперемешиванием при достижении жидкостью контрольного уровня часть жидкости подаётся насосом по трубопроводу и через сопла системы возвращается обратно в ёмкость, благодаря чему возникают циркуляционные потоки воды, что способствует созданию однородной среды сточной воды. В исполнении с аэроперемешиванием при достижении жидкостью контрольного уровня воздух подаётся воздуходувкой по трубопроводу на барботёр, расположенный в нижней части ёмкости. Поднимаясь к поверхности, пузырьки воздуха создают циркуляционные потоки, благодаря которым среда сточной воды становится более однородной. Далее усреднённая жидкость подаётся насосом по напорной линии на очистку во флотационное оборудование.

Технические данные и характеристики

Наименование	Номинальный объем, м	Размеры корпуса, мм		Установленная мощность, кВт		Масса корпуса, кг
		Длина	Диаметр	С системой гидроперемешивания	С системой аэроперемешивания	
ARMOPLAST SE-5-1500	5	2850	1500	1,2	1,2	350
ARMOPLAST SE-10-1500	10	5700	1500	1,6	1,5	680
ARMOPLAST SE-20-2000	20	6400	2000	1,6	1,5	1130
ARMOPLAST SE-30-2400	30	6700	2400	2,5	3	1750
ARMOPLAST SE-40-2400	40	8900		2,5	3	2350
ARMOPLAST SE-50-2400	50	11000		3	4,2	2800
ARMOPLAST SE-60-2400	60	13300	3200	3	4,2	3350
ARMOPLAST SE-80-3200	80	10400		4	7	3760
ARMOPLAST SE-100-3200	100	12500		5	8	5100



Argel OT

Жируловитель

Назначение

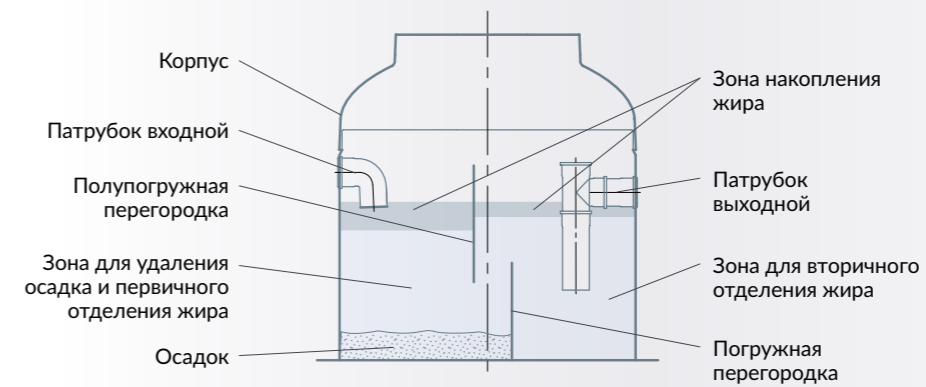
Предназначен для очистки сточных вод, загрязненных жирами, маслoпродуктами и взвешенными веществами. Цель очистки — предотвратить засор канализационных трубопроводов, не допустить попадания большого количества жира на локальные очистные сооружения, что резко снизит эффективность их работы, повысит расход применяемых реагентов, а на биологических очистных сооружениях может привести к гибели активного ила.

Конструкция

Жируловитель представляет собой цилиндрический моноблочный резервуар-емкость, разделенный перегородками, образующими две камеры, в которых происходит отделение осадка и жира.

Основными местами применения жируловителей являются: мясокомбинаты, рестораны, кафе, кондитерские производства, больницы, отели, торговые центры.

Степень очистки по взвешенным веществам составляет 40-70% (при входящих концентрациях ~1000 мг/л). Степень очистки по неземульгированным жирам составляет 50-80% (при входящих концентрациях ~5000 мг/л).



Корпус жируловителя Argel OT выполнен из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2008. Расчетный срок службы корпуса жируловителя составляет 50 лет.

Все модели жируловителей имеют смотровой колодец, предназначенный для обслуживания и откачки накопленного осадка и жира.

Принцип работы

Сточные воды поступают через подводящий патрубок в первую камеру жируловителя, где происходит осаждение взвешенных веществ и отделение частиц жира от воды в результате разницы их удельных плотностей.

Предварительно очищенные стоки, проходя через систему перегородок, поступают во вторую камеру, где происходит вторичное отстаивание и дополнительное отделение жировых веществ, частичное удаление которого произошло в первой камере. Очищенные стоки через выходной патрубок сбрасываются в систему канализации.

Осадок и жировой слой находятся в жируловителе до момента их удаления, например при помощи ассенизационной машины.

Технические данные и характеристики

Модель	Производительность, л/с	Диаметр колодца, мм		Габариты корпуса, мм			Высота патрубков, мм		Диаметр патрубков, мм	Масса, т	Объем жира, м
		Газон	Проезж. часть	Высота	Длина	Диаметр	Вх.	Вых.			
Вертикальное исполнение											
Argel OT-1	1	800	560	920	-	1200	680	600	110/160	0,14	0,12
Argel OT-2	2	800	560	1180	-	1200	940	860	110/160	0,16	0,12
Argel OT-3	3	800	560	1390	-	1500	1080	1000	110/160	0,25	0,2
Argel OT-4	4	800	560	1740	-	1500	1430	1350	110/160	0,3	0,2
Argel OT-5	5	800	560	2090	-	1500	1780	1700	110/160	0,35	0,2
Горизонтальное исполнение											
Argel OT-6	6	800	560	-	3000	1500	1300	1200	160	0,37	0,42
Argel OT-8	8	800	560	-	3600	1500	1300	1200	160	0,42	0,58
Argel OT-10	10	800	560	-	4200	1500	1300	1200	160	0,47	0,65
Argel OT-12	12	800	560	-	5900	1500	1300	1200	200	0,63	0,95
Argel OT-15	15	800	560	-	6900	1500	1300	1200	200	0,69	1,13
Argel OT-17	17	800	560	-	7800	1500	1300	1200	200	0,79	1,3
Argel OT-20	20	800	560	-	9000	1500	1300	1200	200	0,85	1,5
Argel OT-25	25	800	560	-	6600	2000	1800	1650	200	1,08	1,65
Argel OT-30	30	800	560	-	7800	2000	1800	1650	200	1,3	1,97
Argel OT-40	40	800	560	-	7300	2400	2150	1950	315	1,82	2,63
Argel OT-50	50	800	560	-	8900	2400	2150	1950	315	2,26	3,26



Argel OM

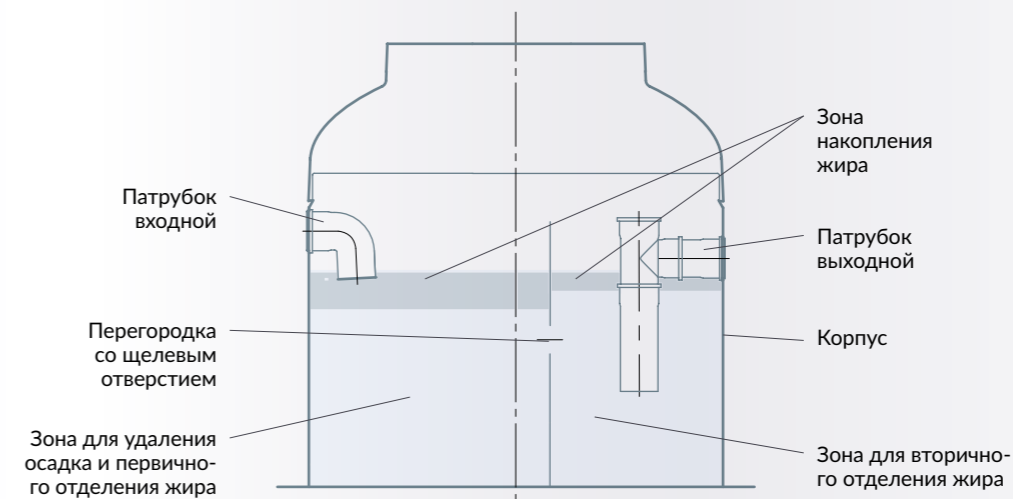
Жироуловитель

Назначение

Жироуловители модельного ряда Argel OM предназначены для очистки сточных вод, загрязненных свободными животными и растительными жирами, маслопродуктами, а также взвешенными веществами с целью защиты сети канализации от зарастания и предотвращения гибели активного ила на биологических очистных сооружениях. Основными местами применения жироуловителей являются: мясокомбинаты, рестораны, кафе, кондитерские производства, больницы, отели, торговые центры.

Конструкция

Представляет собой цилиндрический моноблочный резервуар-емкость, разделенный перегородкой с щелевым отверстием, образующей две камеры, в которых происходит отделение песка, осадка и жира.



Корпус жироуловителя Argel OM выполнен из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 4859-004-98116734-2009. Расчетный срок службы корпуса жироуловителя составляет 50 лет.

Жироуловители имеют смотровой колодец, предназначенный для обслуживания и откачки накопленного осадка и жира.

Принцип работы

Сточные воды поступают через подводящий патрубок в первую камеру жироуловителя, где происходит осаждение взвешенных веществ и отделение частиц жира от воды в результате разницы их удельных плотностей. Предварительно очищенные стоки, проходя через щелевое отверстие, поступают во вторую камеру жироуловителя, где происходит окончательное осветление сточной воды. Очищенные стоки через выходной патрубок сбрасываются в систему канализации. Осадок и жировой слой находится в жироуловителе до момента его удаления, например при помощи ассенизационной машины.

Технические данные и характеристики

Модель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производительность, л/с	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производительность, м ³ /ч	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
Высота технического колодца, мм	900/1800									
Диаметр корпуса, мм	800	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500
Число ступеней очистки	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Высота корпуса, мм	930	840	1170	1370	1670	1370	1570	1730	1960	2070
Высота расположения входного патрубка, мм	680	610	880	1080	1380	1080	1280	1440	1610	1780
Высота расположения выходного патрубка, мм	600	530	800	1000	1300	1000	1200	1360	1530	1700
Диаметры патрубков, мм	110	110	160	160	160	160	160	160	160	160
Диаметр тех. колодца газон/проезжая часть, мм	800/600									
Рабочий объем	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3
Объем жира	0,06	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,2	0,2	0,2	0,2
Масса (сухая), т	0,06	0,13	0,14	0,16	0,18	0,23	0,25	0,27	0,28	0,3
Масса (с водой), т	0,54	0,7	0,84	1,26	1,48	2,01	2,25	2,7	2,85	3,29



Flotomax OT

Аэрируемый жиросепаратор

Назначение

Промышленные аэрируемые жиросепараторы из стеклопластика серии Flotomax-OT предназначены для очистки сточных вод пищевых производств, а также столовых, кафе и ресторанов. Они применяются для снижения содержания пленочных и частично эмульгированных жиров, масляных примесей, нефтепродуктов и твердых включений, которые могут привести к образованию засоров, коррозии и, впоследствии, к разрушению трубопроводов. Поставляются в качестве промежуточного этапа локальных очистных сооружений пищевых и масложировых производств, либо, в качестве дополнительной системы очистки сточных вод торговых центров, фудкортков, санаториев и отелей. Также оборудование Flotomax-OT применимо для удаления пленочных нефтепродуктов нефтеперерабатывающих и перекачивающих предприятий.

Конструкция

Промышленные жиросодержащие сточные воды, прошедшие предварительную грубую механическую очистку от мусора и крупных механических включений, подаются по трубопроводу в рабочую камеру, расположенную внутри корпуса жиросепаратора, в которой с помощью компрессоров через мелкопузырчатый дисковый аэратор подается воздух, который, проходя сквозь слой сточных вод, захватывает частицы жиров и выносит их на поверхность. Насыщение воздухом сточных вод также способствует аэробному окислению органических веществ. Аэрационные элементы могут применяться для сред с высоким содержанием масел, жиров и углеводов, что способствует долговременной безотказной работе. Шлам с поверхности непрерывно удаляется скребковым механизмом в шламовый лоток и по трубопроводу стекает в отдельный шламосборник. Продолжительность всплывания жировых частиц на поверхность зависит от высоты слоя очищаемой жидкости, ее температуры, а также от размера жировых частиц, скорости потока воды, от состава и плотности жировых веществ, содержащихся в сточных водах, коэффициента сопротивления и других факторов.

Для увеличения эффективности очистки возможно добавление в сточные воды перед жиросепаратором реагентов. Как правило, применяется деэмульгатор, который используется для разрушения водно-жировых эмульсий и способствует более полному выделению жиров и масел. Система приготовления и дозирования реагентов проста и легко может быть автоматизирована. Также возможен вариант подачи реагентов в ручном режиме.

Принцип работы

Материал изготовления — армированный самонесущий стеклопластик. При сборке используются качественные комплектующие передовых заводов-изготовителей. Корпус и комплектующие установки выполнены из коррозионностойких материалов, что позволяет оборудованию работать с агрессивными средами. Обеспечивают наиболее высокий уровень очистки среди альтернативных вариантов. После изготовления, жиросепаратор проходит производственные испытания. Срок службы стеклопластикового корпуса до 50 лет. Легкость и простота при эксплуатации и обслуживании. Низкая мощность компрессоров делает расходы на электропитание незначительными. Возможны различные варианты цветовых решений оборудования.

Технические данные и характеристики

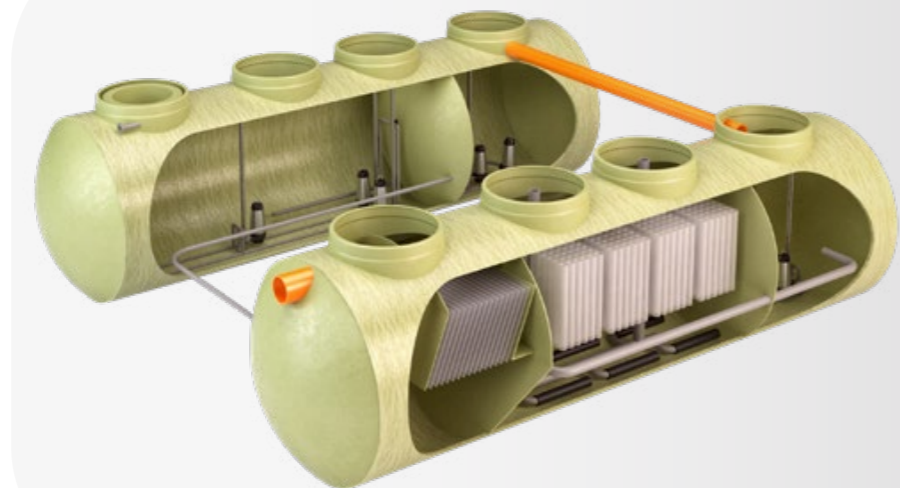
Наименование	Производительность, м ³ /час	Габаритные размеры, мм			Масса, т		Установленная мощность, кВт
		Ширина	Длина	Высота	Сухая	С водой	
Flotomax-6 OT	6	1400	3600	2000	0,75	2,75	2,4
Flotomax-15 OT	15	1600	5800	2000	1,1	6,1	5,8
Flotomax-30 OT	30	2500	5900	2200	2	12	7,8
Flotomax-45 OT	45	2500	8000	2600	3,1	21,1	10,2
Flotomax-60 OT	60	2500	9000	2600	3,9	25,9	12,5
Flotomax-90 OT	90	2500	12400	2600	6	42	16,5

Argel BIO

Биологические очистные сооружения

Назначение

Станции биологической очистки Argel-BIO предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод. Могут устанавливаться в качестве основных сооружений для очистки сточных вод: жилых массивов, поселков, городов. А также в заключительной стадии, при доочистке производственных стоков предприятий перед сбросом в водоемы рыбохозяйственного назначения.

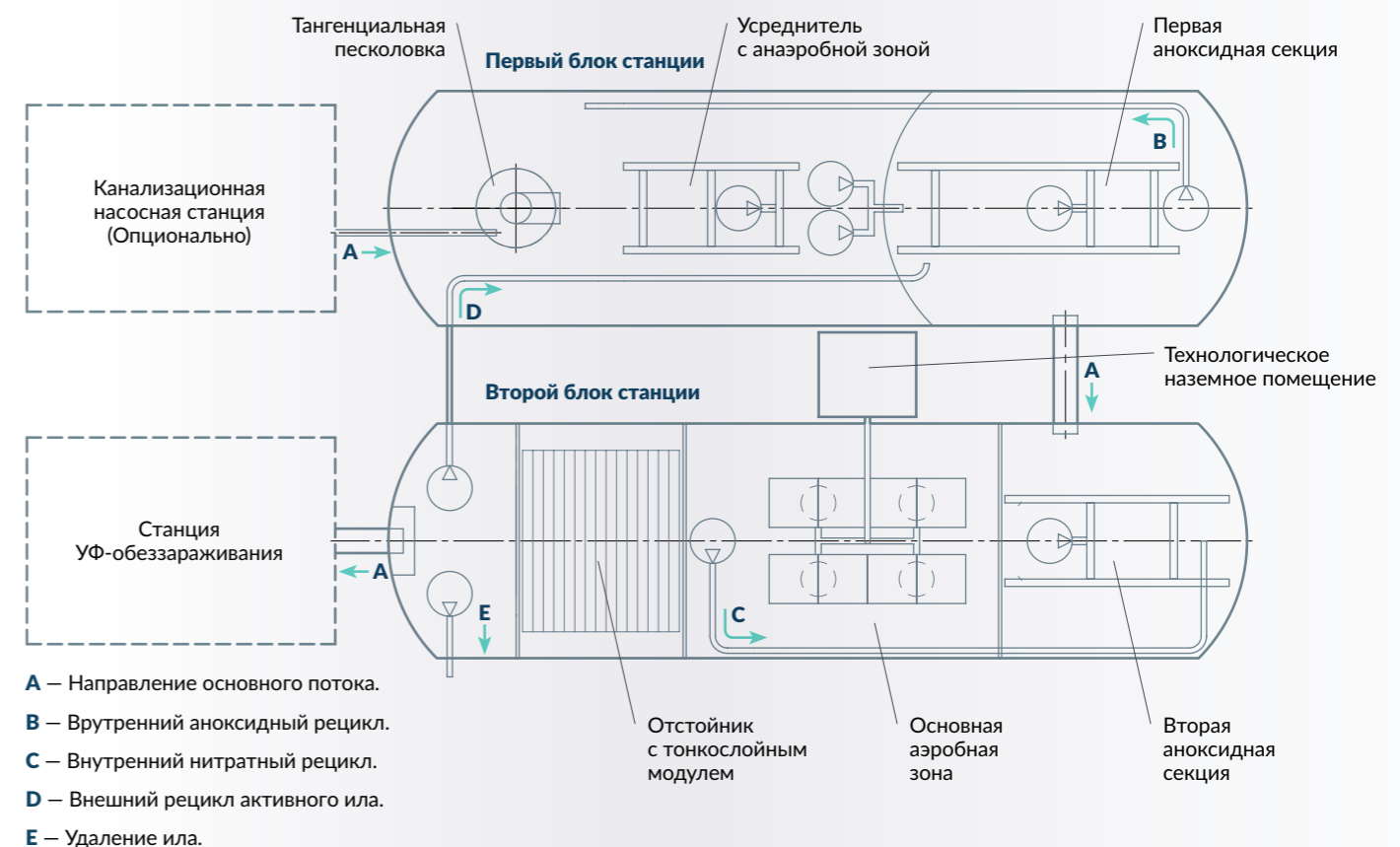


Принцип работы

Сточные воды по коллектору поступают в КНС через решетку для задержания крупного мусора. В КНС установлены погружные насосы (рабочий и резервный). Шкаф управления КНС устанавливается в технологическом помещении.

Погружные насосы из КНС подают стоки в тангенциальную песколовку. Из песколовки вода сливается в усреднитель. После усреднения стоки с помощью погружных насосов направляются в первую аноксидную секцию. Работа насосов автоматизирована за счет установки поплавковых датчиков уровня. Аноксидная секция оборудуется системой гидроперемешивания. Из этой секции организован рецикл сточной жидкости в начало усреднителя.

Далее, вода по перетоку поступает во вторую аноксидную секцию. Вторая аноксидная секция, подобно первой, оснащается системой гидроперемешивания. Затем, из нее вода по переливу направляется в аэробную зону биологической очистки. Для создания соответствующих условий в этой зоне оборудована система аэрации и помещены полимерные бионосители для наращивания оседлого биоценоза. Воздух к аэраторам подводится от воздуходувки.





С конца аэробной зоны организован рецикл сточной жидкости в начало второй аноксидной секции. Далее вода, пройдя через перегородки и распределительную гребенку, попадает в отстойник для отделения биомассы и биопленки. Отстойник оборудован тонкослойным модулем. Из отстойника реализуется возврат части активного ила в первую аноксидную секцию. Избыточная часть активного ила удаляется погружным насосом.

Далее очищенная вода самотеком поступает на установку УФ-обеззараживания сточных вод, после которой сбрасывается по коллектору в водный объект.

Технические данные и характеристики

Наименование	Производительность, м ³ /сут	Потребляемая мощность, кВт	Занимаемая площадь, м ²	Количество корпусов, шт
Argel BIO-30	30	5	60	2
Argel BIO-50	50	7	70	2
Argel BIO-100	100	14	120	2
Argel BIO-150	150	18	150	3
Argel BIO-200	200	27	250	4
Argel BIO-250	250	35	280	5
Argel BIO-300	300	42	390	6
Argel BIO-400	400	60	550	8
Argel BIO-500	500	77	700	10
Argel BIO-600	600	80	800	12
Argel BIO-800	800	110	1200	16
Argel BIO-1000	1000	140	1500	20



Argel BIO Mini

Биологические очистные сооружения

Назначение

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод отдельных объектов частного сектора, а также небольших предприятий становится все более актуальной, поскольку в таких районах отсутствует городская канализация. При этом, поскольку сброс очищенной воды осуществляется в природные водоемы, требования к ней предъявляются достаточно жесткие. Для обеспечения очистки таких сточных вод в небольших объемах до требуемых нормативов необходимо применять биологические методы очистки.

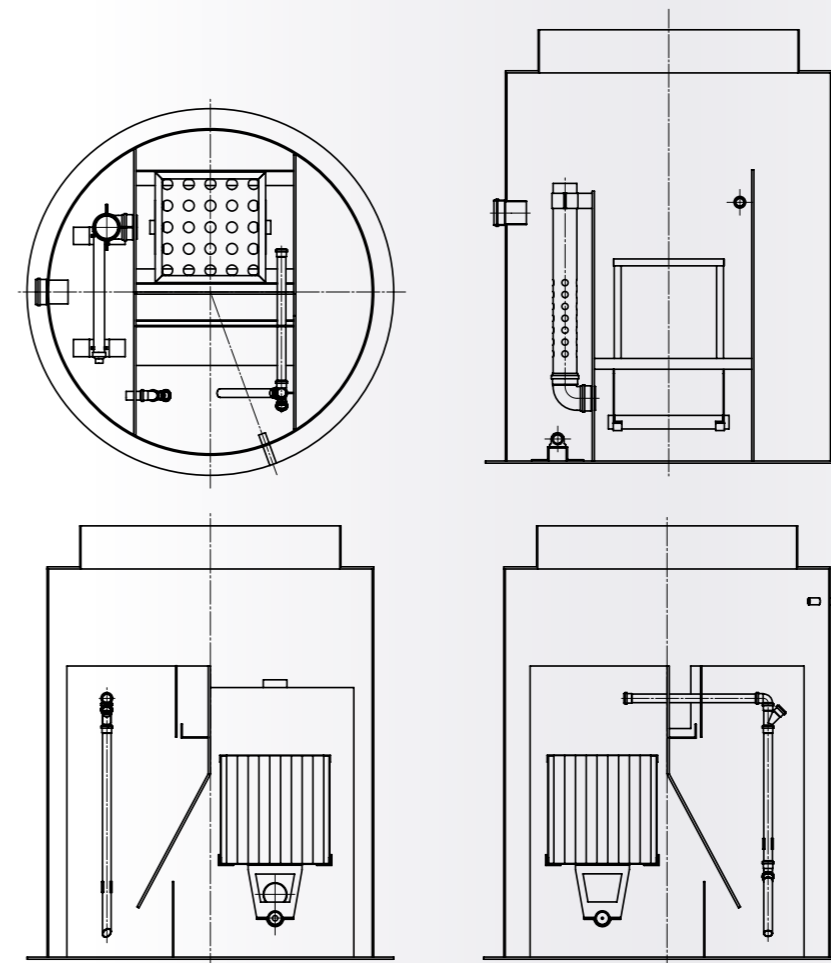
Конструкция

Конструктивно станция биологической очистки Argel BIO представляет собой вертикальный или горизонтальный резервуар (в зависимости от производительности) с технологическими отсеками. Материалом изготовления является коррозионноустойчивый армированный стеклокомпозит.

Преимущественно оборудование производится для подземного размещения. Глубина подводящего коллектора к станции может варьироваться и определяет ее полную высоту.

Принцип работы

Большие объемы технологических отсеков позволяют полноценно протекать процессу биологической очистки. Наличие полимерного бионосителя обеспечивает работу прикрепленной биомассы. Реализация технологий удаления групп азота и фосфора. Простота при эксплуатации и в обслуживании установки. Инертность материала гарантирует долговечность работы оборудования. Подземное размещение со стеклопластиковым люком для обслуживания обуславливает эстетичный внешний вид станции.





Блок-контейнеры

Блочно-модульное оборудование

Назначение

Оборудование контейнерного типа предназначено для размещения очистных сооружений, шкафов управления, насосных станций и систем водоподготовки, которые должны работать в сложных климатических и геодезических условиях.

Когда капитальное строительство и подземное размещение очистной установки невозможно, использование блок-контейнеров значительно облегчает задачу устройства водоотведения. Блочно-модульное очистное оборудование контейнерного типа Argel хорошо подходит для данной цели.

Применяется на следующих объектах:

- Временные вахтовые поселения при добыче полезных ископаемых;
- Объекты разработок нефти, газа и рудных полезных ископаемых;
- Слой вечной мерзлоты. Районы Крайнего Севера с температурой воздуха до минус 50-55°C;
- Природоохранные территории (заповедники и заказники).

Конструкция

Металлический блок-контейнер имеет вид прямоугольного наземного сооружения, которое устанавливается на фундамент. Внутреннее устройство включает в себя светодиодное освещение, электрическое отопление, приточно-вытяжную автоматическую вентиляцию, противопожарную сигнализацию.

Блок-контейнеры изготавливаются из профилированного металла на металлическом каркасе. Закладывается утепление нужной толщины, необходимые размеры исходя из параметров встраиваемого оборудования и конструкции модели, а также дополнительные опции по желанию заказчика.

Блок-контейнеры комплектуются оборудованием собственного производства компании АРГЕЛЬ. В таких блок-контейнерах можно разместить:

- Ливневые очистные сооружения;
- Сооружения биологической очистки;
- Очистные сооружения промышленных сточных вод;
- Емкостное оборудование (резервуары из стеклопластика Armoplast);
- Оборудование для обеззараживания стоков;
- Системы водоподготовки;
- Насосное оборудование;
- Системы и шкафы управления.

Преимущества

- Надежная заводская сборка с гарантией производителя.
- Комплектация согласно требований заказчика.
- Быстрый монтаж благодаря современной конструкции.
- Возможность временной установки с необходимостью дальнейшего переезда очистного оборудования.
- Использование при низких температурах, что дает возможность эксплуатации в районах Крайнего Севера.
- Повышение производительности очистного оборудования за счет рационально спроектированной конструкции с возможностью блокировки нескольких корпусов.
- Соответствие стандартным транспортным габаритам для перевозки любым видом транспорта.
- Применение блок-контейнеров в качестве отдельно стоящих помещений для удобства обслуживания.
- Четкое выполнение требований заказчика согласно проекту.

Стандартные размеры блок-контейнера имеют следующие значения: длина корпуса от 4 до 12 м, высота 2,6 м, ширина 2,5 м. Такие габариты позволяют осуществлять перевозку удобным видом транспорта. Для погрузки-разгрузки монтажным краном сверху корпуса расположены строповочные приспособления.

Обогрев сооружения производится с помощью электрических конвекторов мощностью 1500 - 2500 Вт. Поддержание заданной температуры устанавливается настройкой радиатора.

Блок-контейнеры имеют специальные стыковочные узлы, которые позволяют соединять два или несколько одиночных контейнеров без использования сварочных аппаратов. Полученные контейнерные блоки объединяют несколько единиц очистного оборудования, а также дают возможность установки дополнительных помещений для размещения шкафов управления и прочих вспомогательных элементов.



Футеровка стеклопластиком

Назначение

Футеровка стеклопластиком - это нанесение защитного слоя на поверхности изделий для предохранения от воздействия агрессивных сред, физических и механических повреждений, а также для гидроизоляции.

Футеровку используют во многих отраслях промышленности и строительства. Стеклопластиком покрывают: трубы и технологическое оборудование; металлические конструкции; системы очистки воды; емкости для агрессивных сред. В качестве гидроизоляции: бассейны и садовые водоемы, отстойники технических вод и канализационных стоков, также при реконструкции кровли, защите от проникновения грунтовых вод в подземные сооружения.

В целом применение футеровки оборудования увеличивает срок его эксплуатации, снижает стоимость и сокращает время простоя технологического оборудования в результате поломки.

Состав стеклопластика

В состав стеклопластика, используемого для футеровки изделий входят эпоксивинилэфирные смолы, армированные стекловолокном, которое придает материалу особую прочность на разрыв.

Также это могут быть винилэфирные или полиэфирные смолы. Выбор основы зависит от изделия, которое подвергается покрытию, состава и температуры среды его эксплуатации.

Технология нанесения

Нанесение стекловолокна на поверхность изделия может осуществляться двумя способами:

- вручную, с созданием многослойной структуры;
- с помощью распылителей с одновременным нанесением армирующего стекловолокна и основы.

Преимущества

Изделия, которые покрывают стеклопластиком, имеют преимущества:

- Устойчивость к коррозии. Стеклопластик является инертным материалом и обладает устойчивостью к большинству кислот, щелочей, солей, растворителей и окислителей. Это свойство помогает продлить срок службы изделия, но при этом использовать не титан или легированную нержавеющую сталь, а более дешевый черный металл, что является экономически выгодным.
- Термостойкость дает возможность применять покрытие из стеклопластика для футеровки объектов с широким диапазоном температур.
- Простота обслуживания. Стеклопластик не требует нанесения дополнительного защитного покрытия, легко восстанавливает герметичность в процессе эксплуатации, тем самым увеличивает срок безаварийной службы оборудования в несколько раз.
- Отличные физико-механические характеристики заключаются в высокой прочности при небольшом весе, а также возможности нанесения дополнительного антиабразивного слоя на футерованную поверхность для повышения износостойкости.



Готовые решения

Комплексные решения по очистке, накоплению и перекачке сточных вод для различных отраслей промышленности и хозяйственных объектов

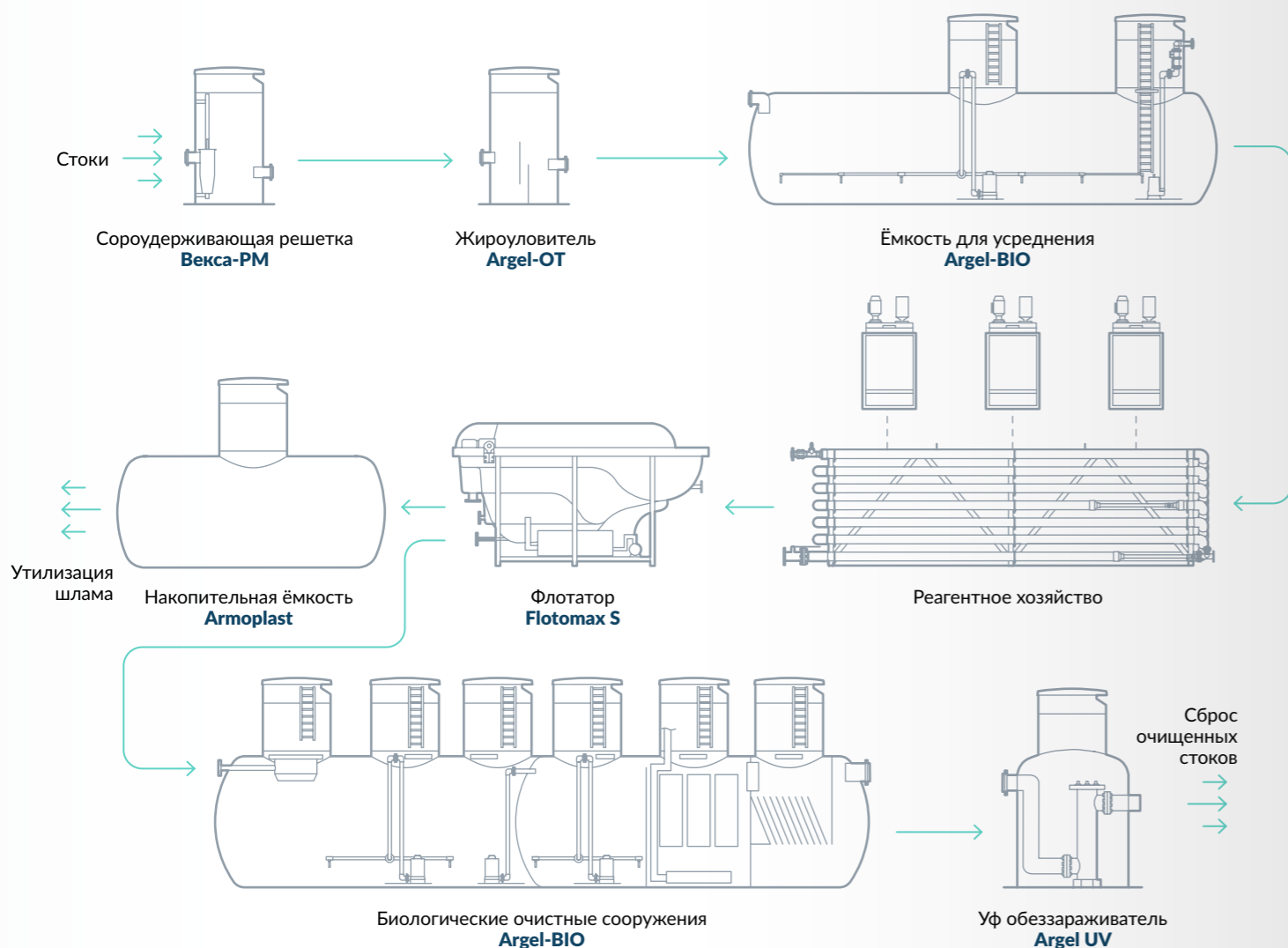
Мясокомбинат

Очистка сточных вод

Описание

Мясоперерабатывающее производство может состоять из следующих основных этапов: предубойное содержание скота; убой и разделка туш, обработка каньги; переработка туш в полуфабрикаты; цех готовой продукции (колбасы, копчености, пельмени и другие изделия).

На каждом этапе происходит образование сточных вод со своим характерным составом и спецификой, поэтому, для обеспечения успешной совместной очистки стоков мясокомбината, требуется локальная цеховая очистка каждого стока в отдельности.



Карьеры и ГОК

Очистка подотвальных и шахтных вод

Описание

Сточные воды, сопровождающие процессы отвалообразования, классифицируются как подотвальные. Данный тип стоков характеризуют значительные объемы, которые формируются за счет притока подземных вод и атмосферных осадков в горные выработки. Методы очистки таких стоков описаны в справочнике «ИТС НДТ 37-2017 Добыча и обогащение угля». Ниже представлены схемы с применением блочно-модульных очистных сооружений типоряда Векса и Argel.

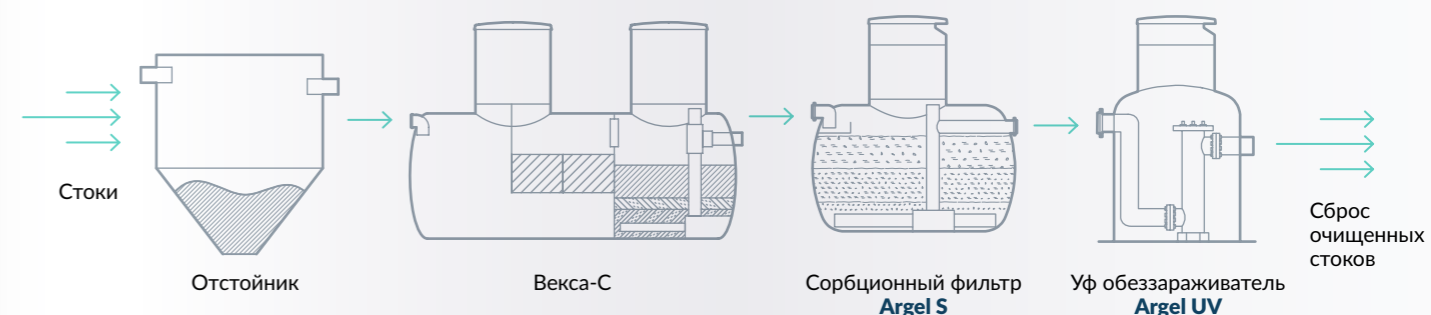


Схема с предварительным отстаиванием



Схема комплексной очистки



Схема с предварительной боновой очисткой

Коттеджный поселок

Водоподготовка и водоотведение



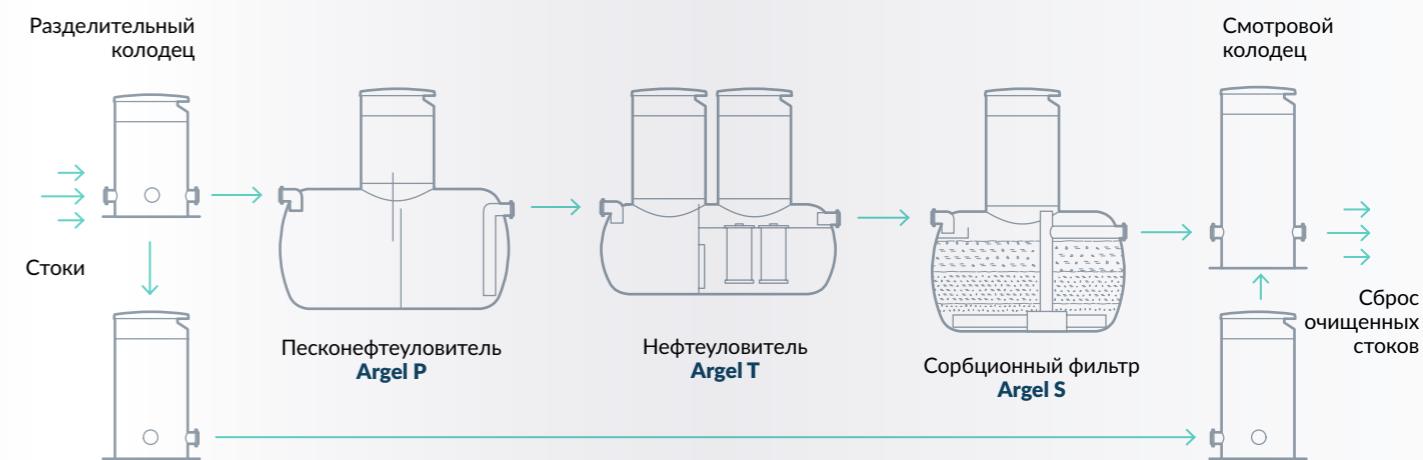
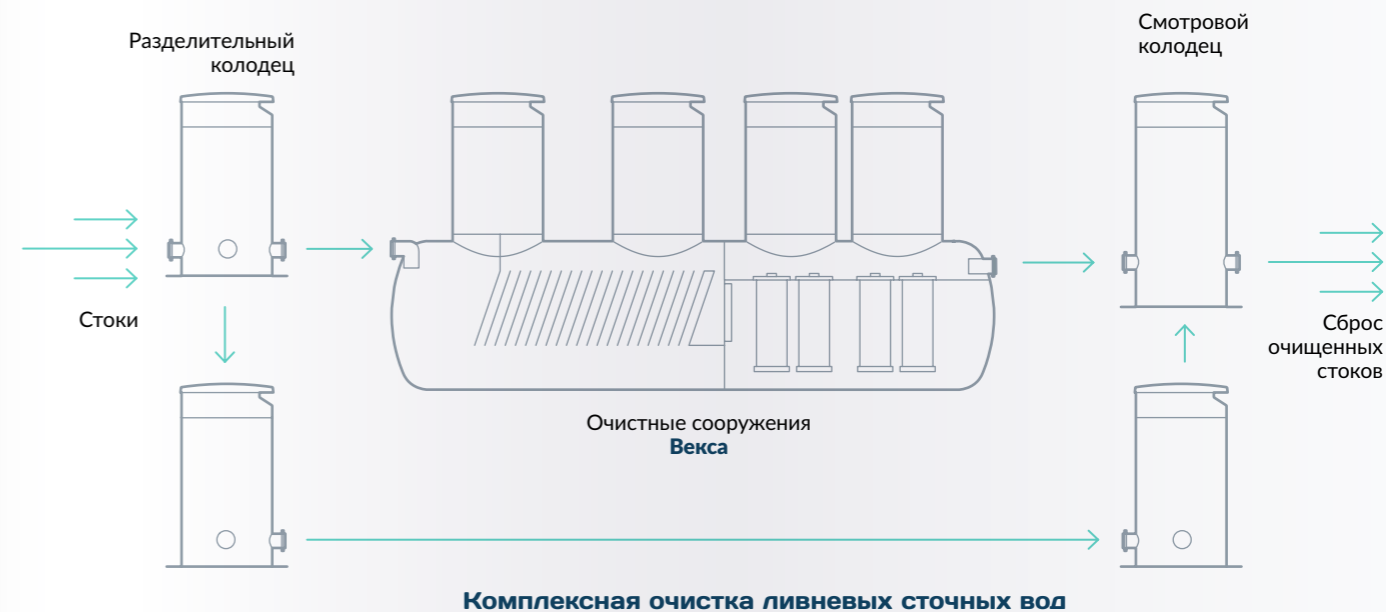
Система водоподготовки

Мосты и автодороги

Очистка поверхностных сточных вод

Описание

Дождевая и талая вода на мостовых переходах обычно собирается системой открытых лотков с каждой стороны дороги и очистные сооружения могут быть организованы как с одной стороны моста, так и с двух сторон одновременно. Таким образом, на один мостовой переход может быть установлено 4 комплекта ЛОС, например, Векса-2-М, производительностью до 2 л/сек или 2 комплекта ЛОС, например, Векса-5-М, производительностью 5 л/сек. Количество выпусков зависит от профиля дорожного полотна на мостовом переходе и площади водосбора.



Комплексная очистка ливневых сточных вод

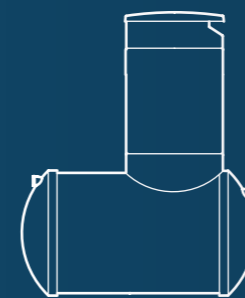
Раздел носит справочный характер. При проведении проектных работ следует руководствоваться монтажными схемами из документации на конкретное оборудование.

Монтаж оборудования

Типовые схемы монтажа

При наземном размещении, монтаж выполняется на заранее подготовленное основание, изделия в горизонтальных корпусах монтируются на специальных опорах. Для наземного оборудования предусматриваются мероприятия по его утеплению и обогреву. Схемы наземного размещения, как правило, разрабатываются индивидуально, в зависимости от специфических условий эксплуатации конкретных изделий.

Варианты подземного размещения подробно рассмотрены ниже. Условно всё оборудование можно разделить на ёмкости горизонтального и вертикального типа.



Ёмкости горизонтального типа

Установки Векса, ёмкости ARMOPLAST горизонтального типа, жироседелители Argel OT-6 – Argel OT-50, усреднители Flotomax SE и станции биологической очистки Argel BIO.



Ёмкости вертикального типа

Жироседелители Argel OT-1 – Argel OT-5, ёмкости ARMOPLAST вертикального типа, жироседелители Argel OM; камеры разделительные КР, колодцы смотровые КС, канализационные насосные станции КНС, решётка механическая Argel RM и станции ультрафиолетового обеззараживания Argel UV.

Монтаж на железобетонную плиту

Вариант монтажа на железобетонную плиту применяется в случае возможного выдавливания оборудования грунтовыми водами при опорожнении. При этом оборудование крепится к фундаментной железобетонной плите.

Основание и параметры монтажной фундаментной плиты определяются расчетным путем в ходе выполнения проектных работ. Масса фундаментной плиты должна быть не менее 50 % от массы установленного на ней оборудования с водой.

Рисунок 3

Монтаж горизонтальной установки на железобетонную плиту

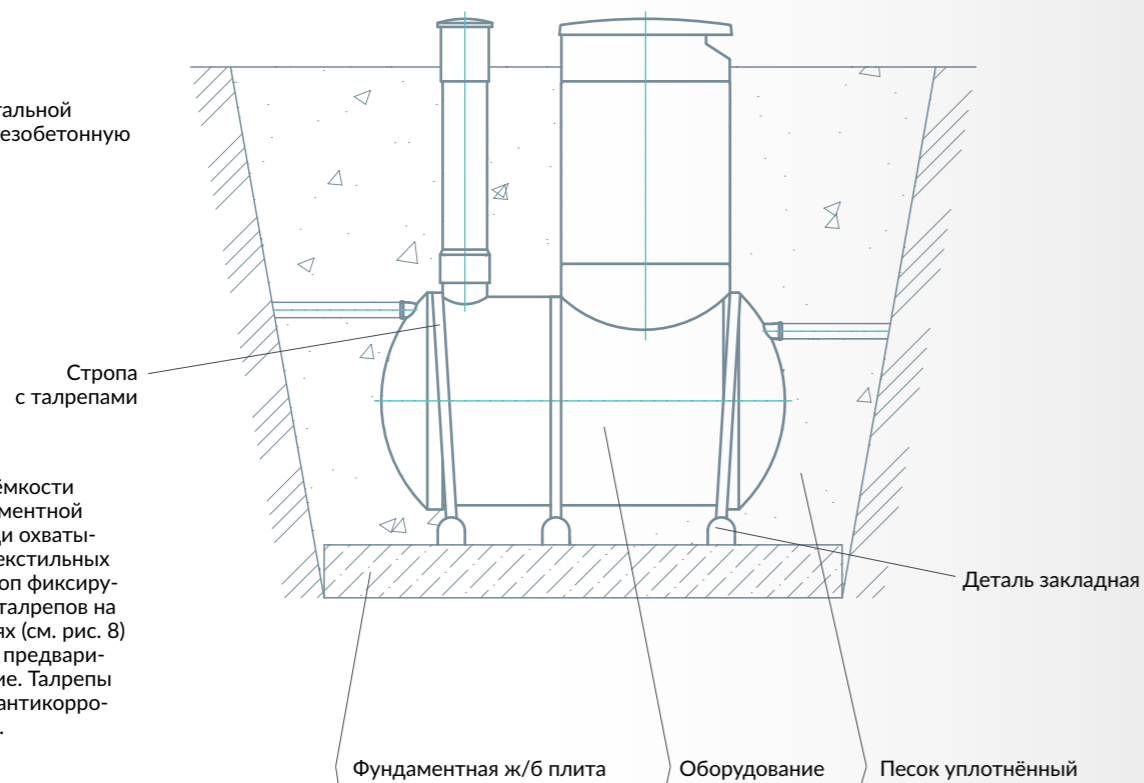


Рисунок 4

Монтаж вертикальной ёмкости на железобетонную плиту

Вертикальные ёмкости крепятся к плите через донце анкерными болтами, устанавливаемыми по периметру корпуса. Параметры и количество анкерных болтов зависят от габаритов конкретной ёмкости и уровня грунтовых вод.



Монтаж под проезжей частью

В случае размещения оборудования под проезжей частью необходимо выполнить разгрузочную дорожную плиту из армированного бетона и применить чугунные люки в соответствии с ГОСТ 3634-99.

Рисунок 5

Монтаж горизонтальной ёмкости под проезжей частью

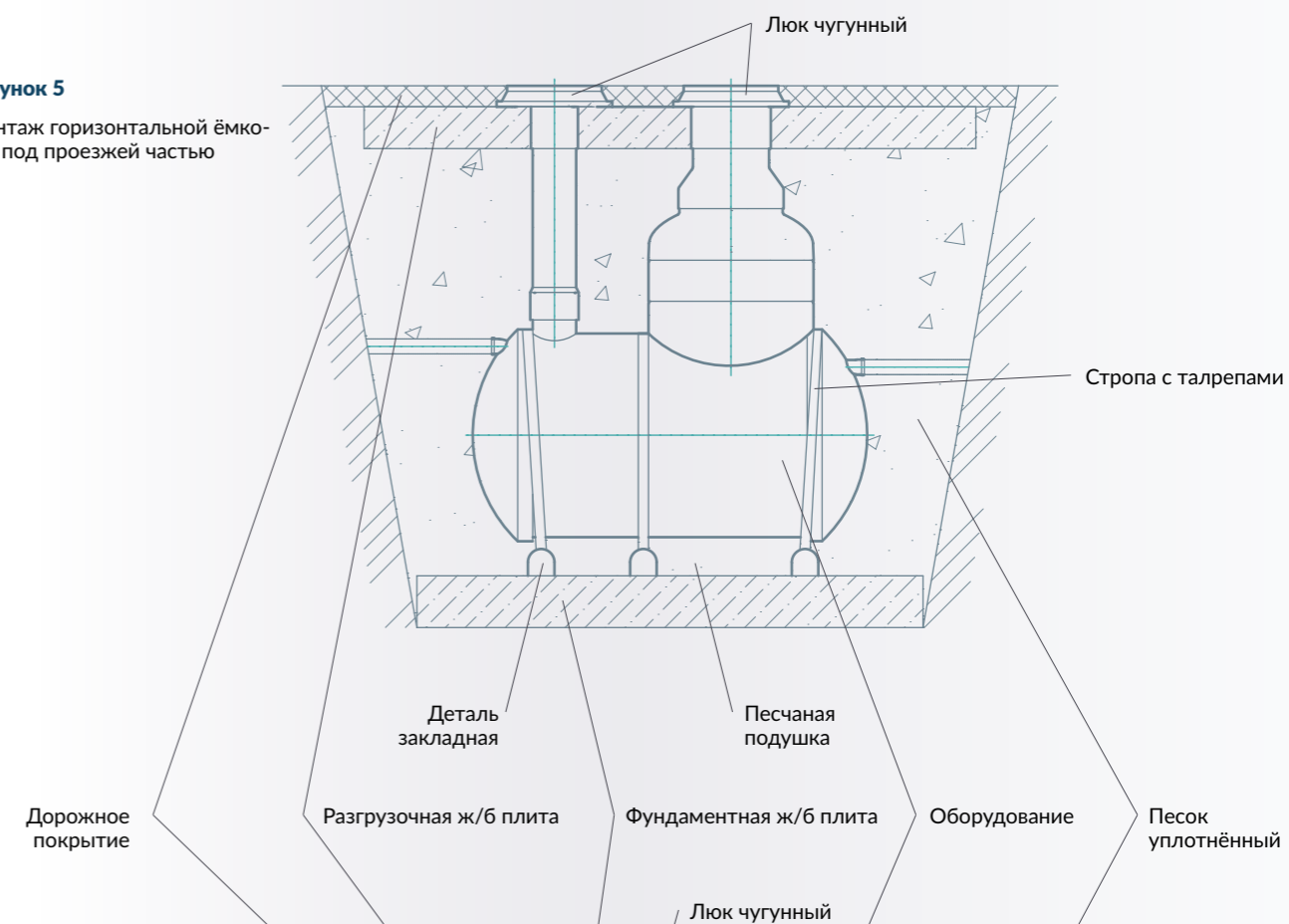
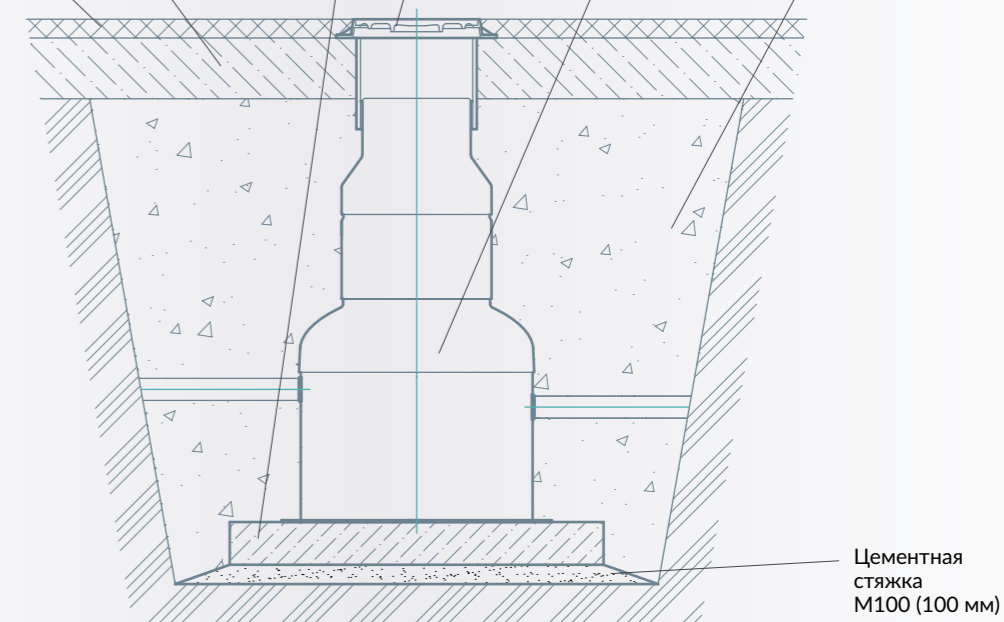


Рисунок 6

Монтаж вертикальной установки под проезжей частью



Монтаж в ж/б колодце

При размещении вертикальной ёмкости в железобетонном колодце по нижней части корпуса выполняется бетонное кольцо, препятствующее всплытию оборудования при затоплении колодца и придающее ему дополнительную устойчивость.

Рисунок 7
Монтаж вертикальной ёмкости в железобетонном колодце

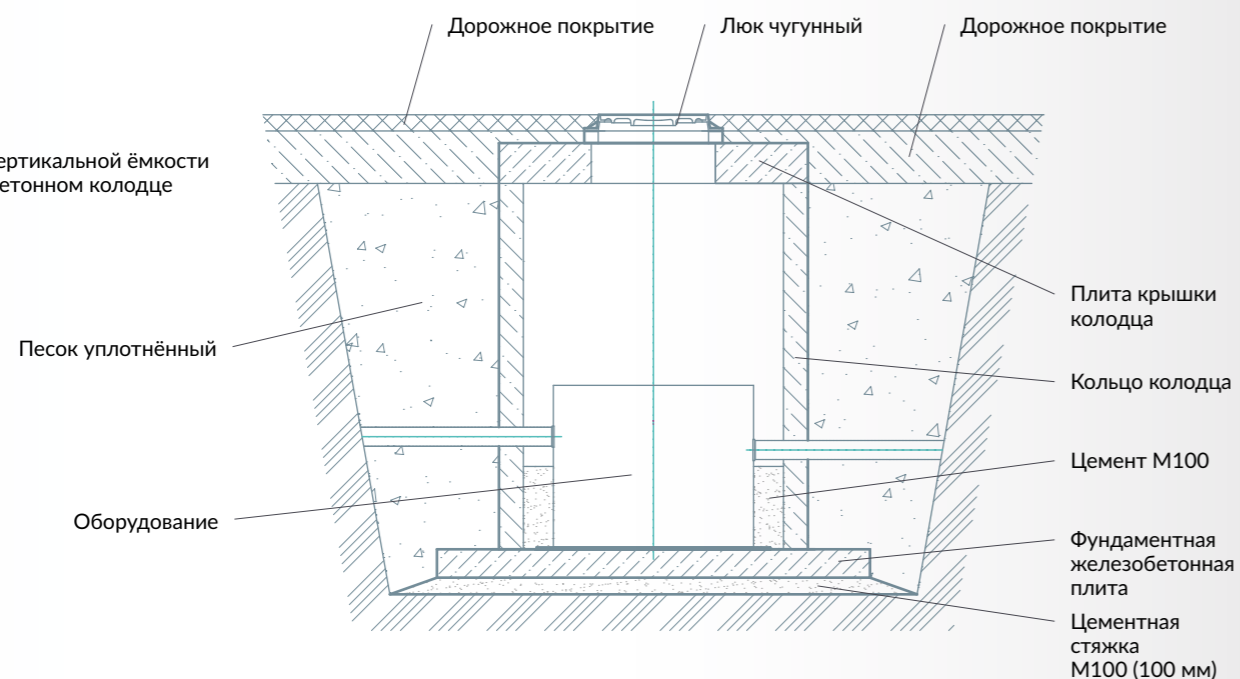
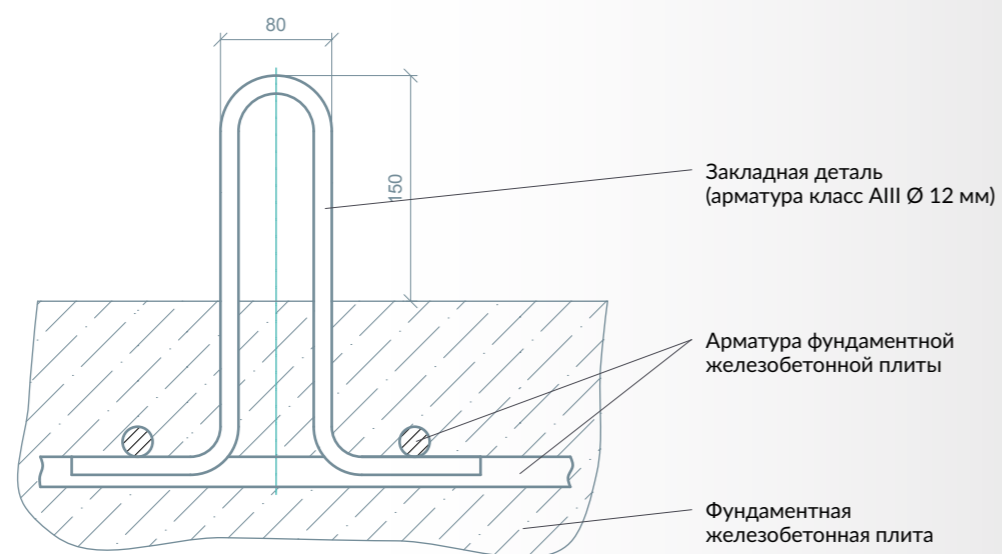


Рисунок 8
Закладная деталь

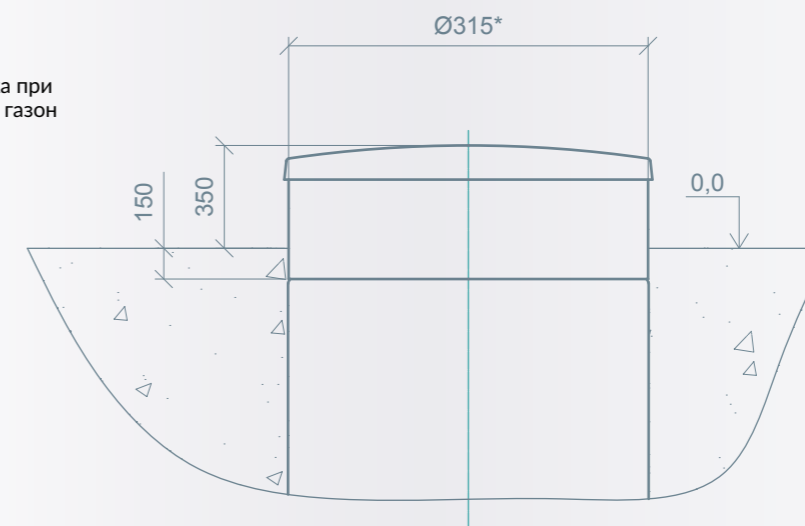


Монтаж люков

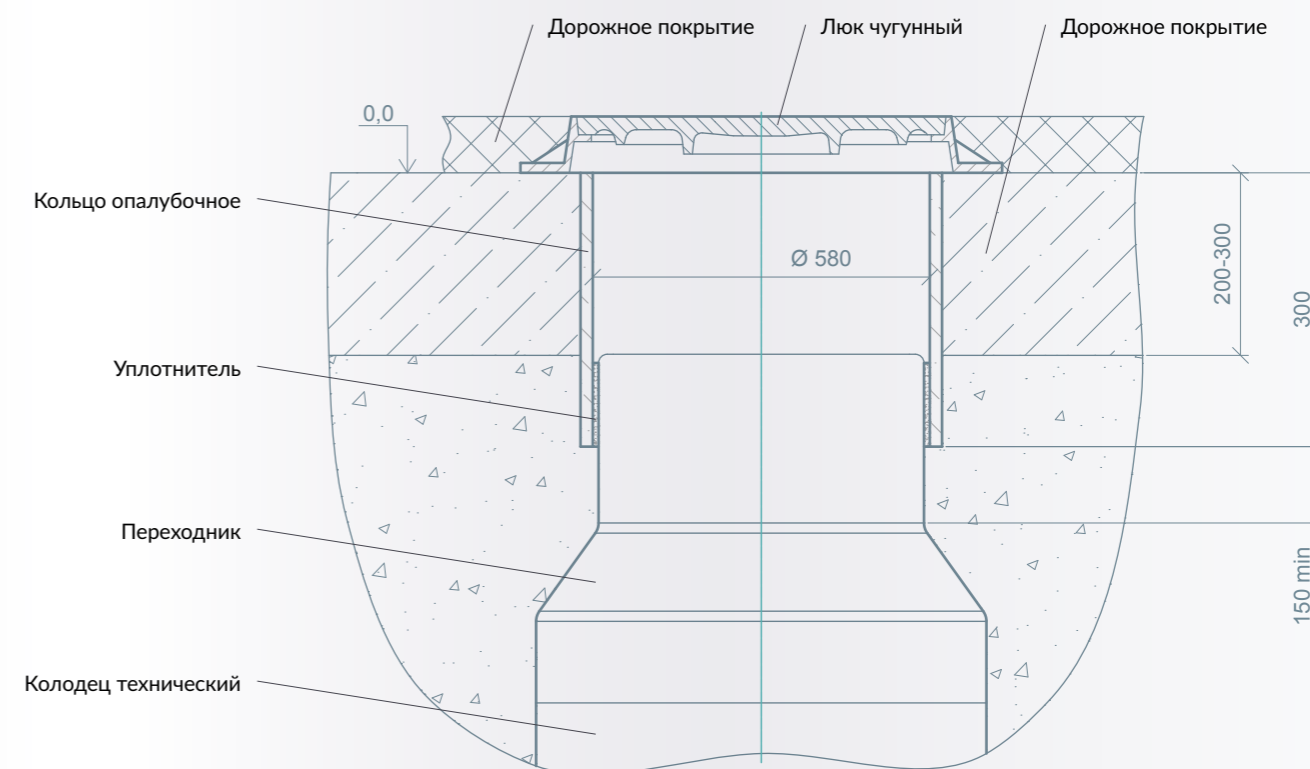
Технические колодцы оборудования комплектуются откидными стеклопластиковыми люками либо комплектом переходник/опалубочное кольцо, предназначенным для размещения под чугунным люком.

Исключением является оборудование, размещаемое в ж/б колодце, которое в стандартном исполнении поставляется без крышки и может опционально комплектоваться съёмной крышкой, препятствующей попаданию мусора в ёмкость.

Рисунок 9
Основные размеры люка при монтаже установки под газон



*Стеклопластиковые люки серийного исполнения устанавливаются на технические колодцы диаметром 315 мм, 800 мм и 1200 мм. Часть оборудования (КНС) комплектуется люками индивидуального исполнения, что отражено в технической документации.





2024



АРГЕЛЬ

Ярославль, ул. Республиканская, д. 84 к2
+7 (4852) 58-05-96, 8-800-333-23-81
info@vo-da.ru, www.vo-da.ru