



Clever Cold[®]
Cooling from nature

ОБОРУДОВАНИЕ
CLEVERFILTER
ДЛЯ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД

ВЕРСИЯ 01.2025

ЛИНИЯ

СС



Содержание

РАЗДЕЛ 01:

Оборудование серии решёток (Grille Series)

GF	Вращающийся твердо-жидкостный сепаратор	04
BF	Цепная поворотная механическая решётка	06
GSBF	Трёхтросовая решётка очистная с проволочным канатом	08
JGF	Очистная машина с решёткой из ступенчатых сетчатых пластин	10
ZG	Очистная машина с винтовой решёткой барабанного типа	12
KYG	Винтовая решётка клиновидного типа	14
WLW	Внешне-приточный микрофильтр с вращающимся барабаном	16
WLN	Внутренне-приточный микрофильтр с вращающимся барабаном	18
NJS	Очистная машина с внутренней подачей и сетчатой решёткой	20
SLBF	Водохозяйственная решётка	22
RG	Искусственная решётка	24
PG/PW	Плоская решётка (фильтр)	25

РАЗДЕЛ 02:

Оборудование серии транспортировки/прессования

PD	Ленточный конвейер	26
WLS	Шнековый конвейер без вала	28
WLZ	Интегрированный шнековый конвейер-пресс	30
LYZ	Шнековый пресс	31
GLYZ	Шнековый пресс с повышенной влаготдачей	32
MSG	Скребковый конвейер	34

РАЗДЕЛ 03:

Оборудование для удаления песка

XLC	Пескоудалитель для вихревой песколовки	36
GSF	Песко-водяной сепаратор	38
QZS	Мостовой пескосос	40
YCL	Интегрированная машина предварительной обработки	42

РАЗДЕЛ 04:

Скребки и всасывающие машины для ила

ZBG	Периферийный приводной илоскреб	44
ZBX	Периферийный приводной скрепер-илосос	46
ZG	Подвесной центральноприводной илоскреб	48
ZCG	Вертикально-подвесной центральноприводной илоскреб	50
ZGX	Центральноприводной скрепер-илосос	52
ZXD	Центральноприводная одно-/двухтрубная илососная машина	54
DGG	Однорельсовый подводный илоскреб	56
ZNG	Подвесной центральноприводной уплотнитель осадка	58
HG	Мостовой илоскреб	60
HX	Мостовой илосос	62
LG	Цепной пластинчатый скрепер-шламосборник	64
YWG	Гидравлический возвратно-поступательный илоскреб	66
JZG	Шламосборная труба	68



РАЗДЕЛ 05:

Оборудование декантеров

XBS	Вращающийся декантер	70
-----	----------------------------	----

РАЗДЕЛ 06:

Оборудование для глубокой очистки

XWZP	Волоконный дисковый фильтр	72
JHL	Барабанный прецизионный фильтр	74
SLS	Гидравлическая сетка (сито)	76

РАЗДЕЛ 07:

Оборудование для очистки воды

QF	Система флотации с растворённым воздухом (DAF)	78
MGS	Высокоэффективный быстрый осветлитель	80
KSG	Высокоэффективный седиментационный осветлитель	81

РАЗДЕЛ 08:

Оборудование для обезвоживания и сушки осадка

KS	Шнековый обезвоживатель осадка с наложенными дисками	82
	Фильтр-пресс	85
PAM	Система автоматического дозирования PAM	88
KJG	Сушилка с полыми лопастями	90
	Ленточный конвейер	94
	Цепной конвейер	95
	Шнековый конвейер	96

Часть 1

Модель GF: Вращающийся твердо-жидкостный сепаратор

Основное применение

Вращающийся твердо-жидкостный сепаратор типа GF — это передовое оборудование для твердо-жидкостного разделения в водоочистке. Применяется преимущественно в:

- Муниципальных очистных сооружениях сточных вод
- Системах предварительной очистки бытовых сточных вод
- Муниципальных насосных станциях ливневой/хозяйственно-бытовой канализации
- Станциях водоподготовки
- Системах забора охлаждающей воды на электростанциях

Также широко применяется в проектах водоочистки в отраслях: текстильная промышленность, крашение и печать, пищевая переработка, аквакультура, целлюлозно-бумажная промышленность, пивоварение, мясопереработка, кожевенное производство — как высокоэффективное решение для твердо-жидкостного разделения.

Конструкция и принцип работы

Устройство выполнено вращающегося типа и состоит из специально профилированных плугообразных грабельных зубьев, установленных в определённой последовательности и количестве на горизонтальном валу, образуя грабельную цепь в соответствии со скоростью потока воды.

Устанавливается с различными зазорами на входе насосной станции или системы водоочистки. При движении грабельных зубьев снизу вверх приводное устройство поднимает цепь, которая захватывает плавающий мусор, в то время как вода проходит через зазоры решётки. После поворота в верхней точке цепь меняет направление движения и движется сверху вниз. Мусор сходит с зубьев под действием собственного веса. Когда зубья возвращаются с обратной стороны к нижней части оборудования, начинается новый непрерывный цикл, обеспечивающий постоянное удаление мусора из воды и достижение твердо-жидкостного разделения.

Код модели



Основные технические характеристики

Модель	GF-300	GF-400	GF-500	GF-600	GF-700	GF-800	GF-900	GF-1000	GF-1200	GF-1250	GF-1500
Угол установки, °	60–80 (по требованию заказчика)										
Мощность двигателя, кВт	0,37 - 0,75		0,55 - 1,1			0,75 - 1,5		1,1 - 2,2		1,5 - 3	
Скорость движения, м/мин	≈2										
Ширина оборудования W _о , мм	300	400	500	600	700	800	90	1000	1200	1250	1500
Ширина канала W, мм	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1350	1600
Глубина канала, мм	По требованию заказчика										
Макс. температура среды, °С	≤80										
Высота разгрузочного патрубка Н ₁ , мм	400–1000 (по требованию заказчика)										



Основные особенности

Приводной узел использует мотор-редуктор циклоидально-цепочного или косозубого типа с прямым приводом: низкий уровень шума, компактная конструкция, плавная работа

Рама выполнена как цельная конструкция: высокая жёсткость, простота монтажа, минимальные требования к обслуживанию

Удобство эксплуатации: поддержка как локального, так и дистанционного управления для гибкого контроля

Для предотвращения аварийной перегрузки предусмотрены двойные механизмы защиты (механический срезной штифт + защита по току) для безопасной и надёжной работы

Для оборудования с шириной свыше определённых размеров реализуется конфигурация параллельных блоков для гарантии структурной целостности

Конструктивная схема

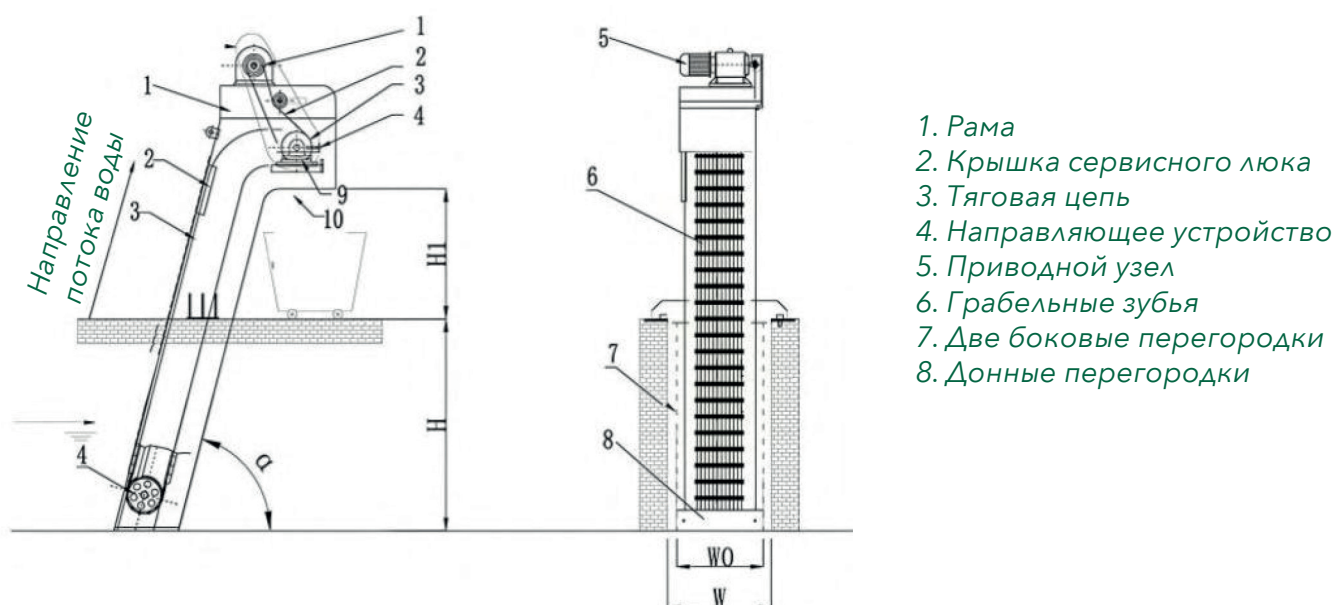


Таблица расхода воды

Модель			GF-300	GF-400	GF-500	GF-600	GF-700	GF-800	GF-900	GF-1000	GF-1200	GF-1250	GF-1500
Глубина воды перед решёткой, м			1,0										
Скорость потока, м/с			0,5–1,0										
Расход воды, м³/сут	1	Расход воды, м³/сут	1850–3700	2080–4160	2900–5800	3700–7400	4500–9000	5300–10600	6000–12000	7000–14000	8600–17200	9000–18000	11000–22000
	3		3700–7400	4100–8200	5700–11400	7500–15000	9000–18000	10600–21200	12300–24600	14000–28000	17200–34400	18000–36000	22000–44000
	5		4500–9000	5200–10400	7100–14200	9200–18400	11200–22400	13000–26000	15000–30000	17400–34800	21000–42000	22500–45000	24000–48000
	10		5300–10600	6200–12400	8800–17600	11000–22000	13500–27000	16000–32000	17400–34800	21000–42000	25000–50000	26000–52000	27000–54000
	20		5500–11000	6650–13000	9000–18000	11500–23000	14000–28000	17000–34000	19000–38000	22000–44000	27000–54000	28000–56000	29000–58000
	30		7100–14200	8600–17200	11700–23400	14900–29800	18200–36400	22100–44200	24700–49400	28600–57200	35100–70200	36400–72800	37700–75400
	40		7800–15600	10200–20400	14500–29000	18800–37600	23000–46000	27000–54000	31500–63000	36000–72000	44500–89000	46500–93000	57500–115000
	50		10200–20400	13250–26500	18820–37700	24450–48900	29900–59800	35100–70200	40950–81900	46800–93300	57200–114400	59800–119600	74100–148200

Часть 1

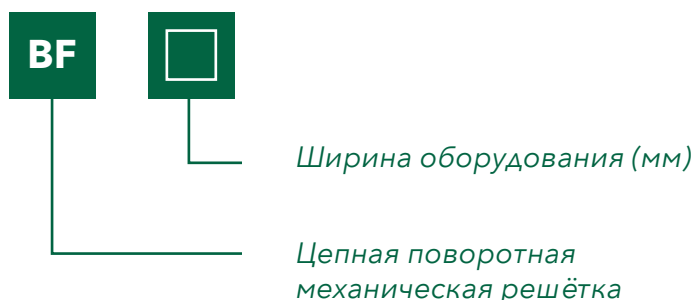
Модель BF: Цепная поворотная механическая решётка

Основное применение

Решётка очистная цепная поворотная типа BF (также называемая «дождевая решётка») предназначена для удаления крупных взвешенных твёрдых частиц из водной среды. Устройство способно непрерывно и автоматически удалять взвешенные вещества из жидкостей и широко применяется на объектах водоочистки с высоким расходом воды, таких как:

- Городские очистные сооружения сточных вод
- Системы водоснабжения
- Насосные станции ливневой канализации
- Системы забора охлаждающей воды на электростанциях
- Конструкция и принцип работы
- Устройство использует вращающийся механизм с плугообразными грабельными зубьями, установленными последовательно на горизонтальном валу, образуя цепь с регулируемым зазором. Устанавливается на входе насосных станций или систем водоочистки. При движении грабельной цепи снизу вверх под действием приводного устройства происходит захват плавающего мусора, в то время как вода проходит через зазоры решётки. После достижения верхней точки цепь меняет направление движения, и захваченные твёрдые частицы сбрасываются под действием силы тяжести. Непрерывный циклический режим работы обеспечивает постоянное удаление мусора и эффективное твердо-жидкостное разделение.

Код модели



Основные особенности

Параметр	BF-800	BF-1000	BF-1200	BF-1400	BF-1600	BF-1800	BF-2000	BF-2200	BF-2400	BF-2600	BF-2800	BF-3000
Ширина оборудования, мм	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Ширина канала, мм	$W = W_0 + 100$											
Зазор между планками решётки, мм	20–100											
Угол установки, °	60–80											
Глубина канала, мм	2000–12000 (по требованию заказчика)											
Высота разгрузочного патрубка, мм	600–1200 (по требованию заказчика)											
Длина планки решётки, мм	$(\text{Макс. глубина воды} + 600) / \sin \alpha$ (по требованию заказчика)											
Скорость движения, м/мин	≤ 3											
Мощность двигателя, кВт	0,75–3,0											



Основные характеристики

Высокая степень автоматизации, эффективное разделение, низкое энергопотребление, бесшумная работа, коррозионная стойкость, возможность непрерывной стабильной работы без постоянного контроля

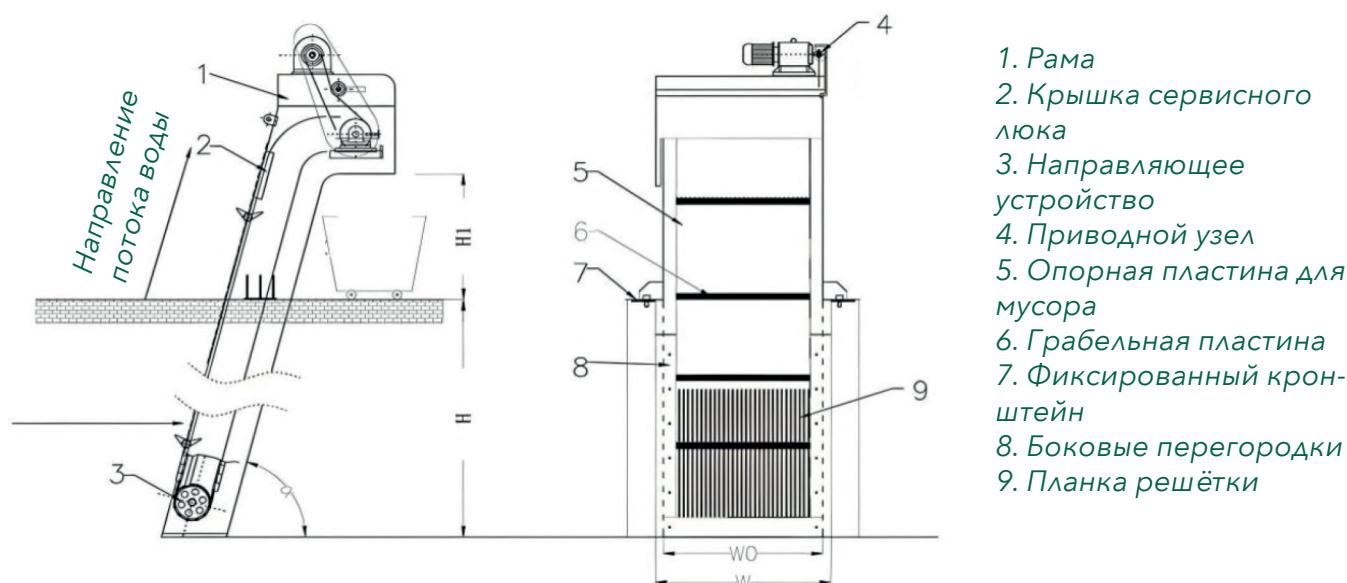
Для защиты электродвигателя предусмотрено устройство защиты от перегрузки: при перегрузке автоматически срабатывает срезной штифт, предотвращая повреждение оборудования

Рациональная конструкция, высокая способность к самоочистке в процессе работы, практически отсутствует засорение, что снижает объём ежедневного обслуживания и обеспечивает надёжность

Поддержка как локального, так и дистанционного управления для гибкого контроля

Двойная система защиты (механический срезной штифт + защита по току) для безопасной и надёжной эксплуатации

Конструктивная схема



1. Рама
2. Крышка сервисного люка
3. Направляющее устройство
4. Приводной узел
5. Опорная пластина для мусора
6. Грабельная пластина
7. Фиксированный кронштейн
8. Боковые перегородки
9. Планка решётки

Таблица расхода воды

Модель			BF-800	BF-1000	BF-1200	BF-1400	BF-1600	BF-1800	BF-2000	BF-2200	BF-2400	BF-2600	BF-2800	BF-3000
Глубина воды перед решёткой, м			2											
Скорость потока, м/с			0,8											
Расход воды, м³/сут	20	Расход воды, м³/сут	0,57	0,76	0,94	1,12	1,3	1,48	1,66	1,84	2,03	2,21	2,39	2,57
	30		0,65	0,85	1,05	1,26	1,46	1,67	1,87	2,07	2,28	2,48	2,69	2,89
	40		0,69	0,91	1,12	1,34	1,56	1,78	2	2,21	2,43	2,65	2,87	3,08
	50		0,72	0,95	1,17	1,4	1,63	1,85	2,08	2,3	2,53	2,76	2,99	3,21
	60		0,74	0,97	1,21	1,44	1,67	1,9	2,14	2,37	2,6	2,4	3,07	3,3
	70		0,75	0,99	1,23	1,47	1,71	1,94	2,18	2,42	2,66	2,9	3,13	3,7
	80		0,77	1,01	1,25	1,49	1,73	1,98	2,22	2,46	2,7	2,94	3,18	3,43
	90		0,78	1,02	1,27	1,51	1,76	2	2,24	2,49	2,73	2,97	3,22	3,47
	100		0,78	1,28	1,28	1,53	1,77	2,02	2,27	2,51	2,76	3,01	3,26	3,5

Часть 1

GSBF: Трёхтросовая решётка очистная с проволочным канатом

Основное применение

Трёхтросовая решёткоочистная машина типа GSBF (также известная как решётка с проволочным канатом) применяется на крупных и средних водоочистных станциях, насосных станциях ливневой и хозяйственно-бытовой канализации, очистных сооружениях сточных вод и водозаборах электростанций. Устройство задерживает и удаляет крупные плавающие объекты и донные отложения из воды, защищает рабочее колесо насоса и снижает нагрузку на последующее технологическое оборудование.

Конструкция и принцип работы

Рама оборудования монтируется в верхней части оголовка колодца, где неподвижные планки решётки образуют фильтрующую поверхность. При прохождении сточных вод частицы, превышающие зазор решётки, задерживаются. Грабельный ковш, приводимый в действие мотором граблей, открывается и останавливается. Затем подъёмный мотор опускает ковш по направляющим на дно колодца, где он останавливается. Мотор граблей снова включается для закрытия ковша, который затем поднимается, захватывая мусор. Скребок на верхней раме удаляет мусор в конвейер или грузовик, завершая рабочий цикл..



Код модели



Ширина оборудования (мм)

Трёхтросовая решётка очистная
с проволочным канатом

Основные технические параметры и габариты

Параметр	GSBF-1000	GSBF-1100	GSBF-1200	GSBF-1300	GSBF-1400	GSBF-1500	GSBF-1600	GSBF-1700	GSBF-1800	GSBF-2000	GSBF-2500	GSBF-3000
Ширина оборудования, мм	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000	2500	3000
Ширина канала B1, мм	B1 = B + 100											
Зазор между планками решётки, мм	20–100											
Угол установки, °	75 - 90											
Глубина канала, мм	≤12000 (по требованию заказчика)											
Высота разгрузочного патрубка, мм	1000–1200 (по требованию заказчика)											
Скорость движения, м/мин	≤6											
Длина планки решётки, мм	(Макс. глубина воды + 600) / sinα (по требованию заказчика)											
Мощность подъемного двигателя, кВт	1,1 - 2,2						1,5 - 3,0					
Мощность опрокидывающего двигателя, кВт	0,55 - 0,75						0,75 - 1,1					
Грузоподъемность ковша, N/m	1400											



Основные особенности

Уникальная конструкция рамы, выполненная по модульному (раздельному) принципу: верхняя рама и нижний узел решётки не являются единым целым.

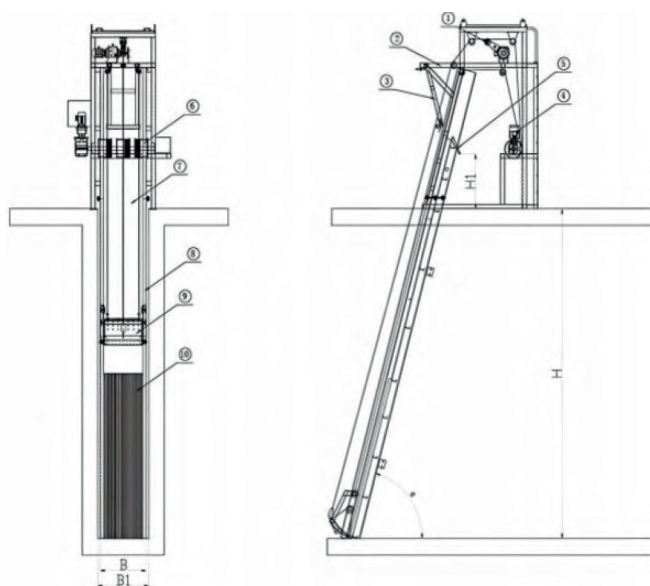
Грабельный ковш выполнен в виде тяжёлого «грейферного» типа большой вместимости, направляется роликами по бокам и поднимается стальными тросами, что обеспечивает плавную работу.

Разгрузочный скребок на верхней раме эффективно счищает загрязнения из ковша в разгрузочный патрубок, обеспечивая полную и чистую выгрузку.

Подъём и открытие грабельного ковша осуществляются двумя независимыми системами привода, работающими по заданной программе под управлением электрической системы.

Простота эксплуатации: поддержка как локального, так и дистанционного управления.

Конструктивная схема



1. Подъёмный мотор
2. Верхняя рама
3. Устройство для счистки
4. Мотор скребка
5. Разгрузочный патрубок
6. Устройство с проволоочным канатом
7. Опорные пластины для мусора
8. Направляющая
9. Грабельный ковш
10. Планка решётки

Таблица расхода воды

Модель			GSBF-1000	GSBF-1100	GSBF-1200	GSBF-1300	GSBF-1400	GSBF-1500	GSBF-1600	GSBF-1700	GSBF-1800	GSBF-2000	GSBF-2500	GSBF-3000
Глубина воды перед решёткой НЗ, м			2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Скорость потока, м/с			0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Зазор между планками решётки, мм	20	Расход воды, м³/с	0,87	0,97	1,07	1,17	1,27	1,37	1,47	1,57	1,67	1,87	2,36	2,86
	30		0,98	1,09	1,20	1,31	1,42	1,54	1,65	1,76	1,87	2,10	2,66	3,22
	40		1,04	1,16	1,28	1,40	1,52	1,64	1,76	1,88	2,00	2,24	2,84	3,43
	50		1,08	1,21	1,33	1,46	1,58	1,71	1,82	1,96	2,08	2,33	2,95	3,58
	60		1,12	1,24	1,37	1,50	1,63	1,76	1,88	2,01	2,14	2,40	3,04	3,68
	70		1,14	1,27	1,40	1,53	1,66	1,79	1,92	2,06	2,19	2,45	3,10	3,76
	80		1,16	1,29	1,42	1,56	1,69	1,82	1,95	2,09	2,22	2,49	3,15	3,82
	90		1,17	1,31	1,44	1,58	1,71	1,94	1,98	2,11	2,25	2,52	3,19	3,86
	100		1,18	1,32	1,46	1,59	1,73	1,86	2,00	2,14	2,27	2,54	3,22	3,90

Часть 1

Модель JGF: Очистная машина с решёткой из ступенчатых сетчатых пластин

Основное применение

Очистная машина типа JGF с сетчатыми пластинами и решёткой состоит из нескольких комплектов перфорированных сетчатых пластин, собранных на вращающейся цепной решётке. Под действием мотор-редуктора цепная решётка приводится в движение цепным колесом и вращается в направлении, противоположном потоку воды, удаляя мусор. Когда цепная решётка перемещается в верхнюю часть, мусор с сетчатой пластины сходит с конвейера под действием силы тяжести. Решётка типа JGF способна точно выполнять весь рабочий цикл, а её конструктивное решение обеспечивает эффективность очистки. В нижней части решётки отсутствуют «мёртвые зоны», где может скапливаться грязь. Данное устройство преимущественно предназначено для удаления мелких твёрдых частиц размером до 10 мм из воды после грубой фильтрации.

Конструкция и принцип работы

В процессе перехвата и очистки мусора удаление осуществляется за счёт вращения сетки вверх.

Высота перемещения при движении равна вертикальному подъёму одной сетчатой пластины, что обеспечивается передаточными механизмами над и под водой. Оборудование имеет компактную и рациональную конструкцию, удобно в обслуживании и управлении.

Возможна гибкая установка очистных щёток и систем промывки водой среднего/высокого давления для более тщательной очистки мусора.

Оборудование изготовлено из нержавеющей стали, легко заменяется, обладает хорошей коррозионной стойкостью и длительным сроком службы.

Код модели



Основные технические параметры и габариты

Модель	JGF-500	JGF-600	JGF-800	JGF-1000	JGF-1200	JGF-1500	JGF-1800	JGF-2000
Ширина оборудования, мм	500	600	800	1000	1200	1500	1800	2000
Мощность двигателя, кВт	0,55		0,75				1,1	
Диаметр ячейки сетки, мм	3, 5, 10							
Угол установки, °	60, 75							
Ширина канала W1, мм	600	700	900	1100	1300	1600	1900	2100
Глубина канала H1, мм	< 10000							
Высота разгрузочного патрубка H2, мм	500 (или по требованию заказчика)							
Общая высота оборудования H, мм	H ₁ + H ₂ + 1170							



Основные особенности

Применение принципа ступенчатой очистки сетчатой пластиной позволяет избежать заклинивания и запутывания мусора

Передающие компоненты равномерно распределены на опорной поверхности над водой, отсутствуют движущиеся части под водой, что упрощает обслуживание и обеспечивает длительный срок службы

Доступен выбор различных материалов для динамических и статических решёток, широкий спектр применения

Применение контроля по уровню жидкости или по времени для обеспечения автоматической работы

Конструктивная схема

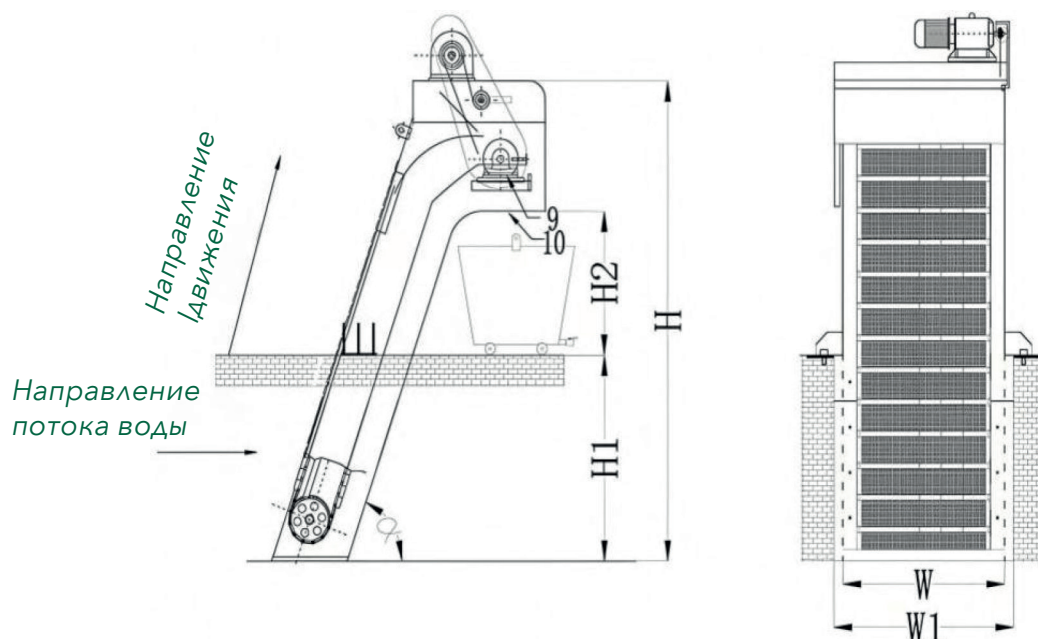


Таблица расхода воды

Модель			JGF-500	JGF-600	JGF-800	JGF-1000	JGF-1200	JGF-1500	JGF-1800	JGF-2000
Глубина воды перед решёткой, м			1,0							
Скорость потока, м/с			1,0							
Зазор между планками решётки, мм	3	Расход воды, м³/сут	7356	9820	14762	19226	23912	28297	25579	39978
	5		9097	12099	18101	23900	29906	35409	44099	50108
	10		11252	14798	22096	29389	36597	43607	54490	61599

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина канала, глубина канала, угол установки, зазор сетки, высота разгрузки.

Укажите материал оборудования.

Укажите, требуется ли комплектация электрическим шкафом управления и требования к управлению.

При наличии особых требований — заранее согласуйте их в договоре.

Часть 1

Модель ZG: Очистная машина с винтовой решёткой барабанного типа

Основное применение

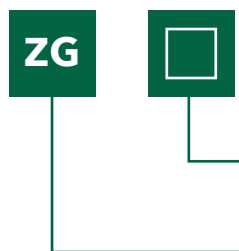
Очистная машина с винтовой решёткой барабанного типа ZG — это новое оборудование, разработанное нашей компанией путём освоения и адаптации передовых зарубежных технологий с учётом специфики практических условий водоочистных проектов в Китае. Устройство предназначено для тонких решёток на муниципальных очистных сооружениях сточных вод, а также представляет собой новую продукцию, объединяющую функции улавливания, транспортировки и прессования загрязнений с решёток.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено по схеме вращающегося барабана спирального типа, где в качестве фильтрующей поверхности используется круглый сетчатый цилиндр, установленный в водном канале под углом 35° к горизонтальной плоскости. При поступлении сточных вод в сетчатый цилиндр с торца решётки фильтрующие остатки, превышающие зазор решётки, задерживаются и осаждаются на внутренней поверхности сетчатого цилиндра.

Весь сетчатый цилиндр приводится во вращение электродвигателем, а очистная щётка и промывочный механизм, расположенные над сетчатым цилиндром, очищают поверхность сетки. Фильтрующие остатки смываются в центральный материальный бункер, поднимаются транспортирующим шнеком, подвергаются прессованию и обезвоживанию, после чего сбрасываются в материальный ящик или на конвейер через разгрузочный патрубок для внешней транспортировки и утилизации.

Код модели



Ширина сита (мм)

Очистная машина с винтовой
решёткой барабанного типа



Основные технические параметры и габариты

Модель	ZG-600	ZG-800	ZG-1000	ZG-1200	ZG-1400	ZG-1600	ZG-1800	ZG-2000	ZG-2200	ZG-2400	ZG-2600
Диаметр решётки D, мм	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600
Ширина канала B, мм	620	820	1020	1220	1440	1640	1840	2040	2240	2440	2640
Зазор решётки b, мм	1–5										
Угол установки α , °	35										
Глубина канала H, мм	$H = H_3 + 300 \sim 500$										
Высота разгрузочного патрубка H ₁ , мм	1000–1500										
Скорость вращения n, об/мин	≈ 6										
Мощность двигателя N, кВт	1,1			1,5			2,2				



Основные особенности

Компактная конструкция машины, малая занимаемая площадь, простота монтажа, эксплуатации и обслуживания

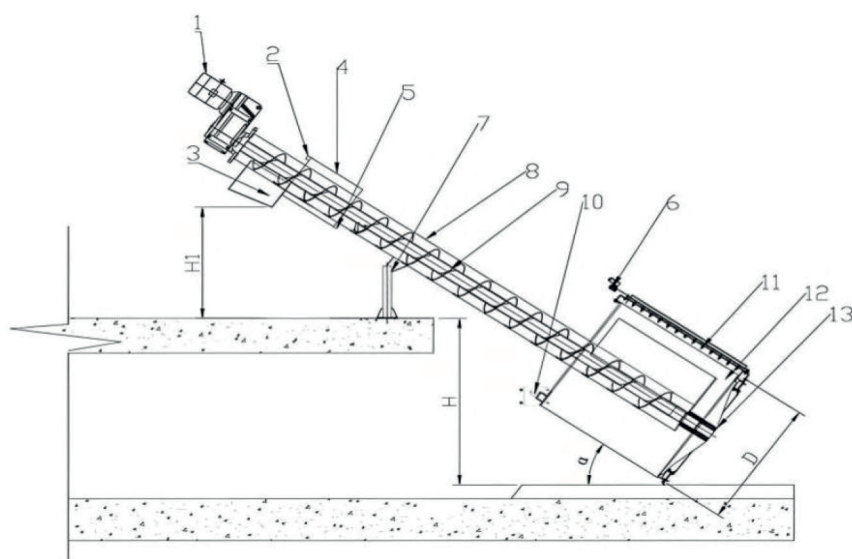
Малый зазор между планками оборудования, обычно может быть спроектирован в диапазоне 1–5 мм

Высокая эффективность улавливания, герметичная транспортировка, отсутствие загрязнения окружающей среды

Оборудование может работать в режиме полностью автоматического управления, плавная работа, низкое энергопотребление, низкий уровень шума

В процессе работы оборудования предусмотрена автоматическая очистка для предотвращения засорения

Конструктивная схема



1. Приводное устройство
2. Входное отверстие для прессования
3. Выход шлама
4. Прессующий цилиндр
5. Выходное отверстие для отжимаемой воды
6. Электромагнитный клапан
7. Опорная стойка
8. Транспортирующий шнек
9. Конвейерный шнек
10. Настенная опора
11. Система распыления
12. Сетка барабанного фильтра
13. Износостойкая нейлоновая втулка

Таблица расхода воды

Модель			ZG-600	ZG-800	ZG-1000	ZG-1200	ZG-1400	ZG-1600	ZG-1800	ZG-2000	ZG-2200	ZG-2400	ZG-2600
Глубина воды перед решёткой Нз, мм			400	520	670	800	930	1110	1230	1300	1500	1680	1750
Скорость потока V, м/с			0,8										
Расход воды Q, л/с	1	Расход воды Q, л/с	36	60	100	—	—	—	—	—	—	—	—
	2		54	90	154	214	402	402	510	—	—	—	
	3		65	110	192	262	373	490	622	768	928	1104	1516
	4		68	120	203	280	402	572	756	930	1122	1300	1710
	5		70	130	224	310	400	616	815	1020	1213	1456	1840

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина канала, глубина канала, угол установки, зазор сетки, высота разгрузки.

Укажите материал оборудования.

Укажите, требуется ли комплектация электрическим шкафом управления и требования к управлению.

При наличии особых требований — заранее согласуйте их в договоре.

Часть 1

Модель KZG: Винтовая решётка клиновидного типа

Основное применение

Винтовая решётка клиновидного типа модели KZG состоит из клиновидной сетки или барабанного фильтрующего экрана с круглыми отверстиями, оснащённого спиральной подающей сеткой (также известной как спиральная открытая сетка или сепаратор шлам-вода).

При очистке фильтрующего экрана щёткой шлам, задержанный внутри экрана, транспортируется к выходному отверстию, а вспомогательная промывочная вода и щётка очищают фильтрующий барабан вместе со шламом.

Конструкция и принцип работы

Спиральная открытая решётка KZG обычно устанавливается в коробе или канале. Взвешенные твёрдые частицы в сточных водах задерживаются внутри сетчатого цилиндра и выталкиваются вверх спиралью для выгрузки из фильтрующего экрана. Износостойкая щётка очищает фильтрующий экран, а материал, спираль и сетка промываются промывочной водой. Отфильтрованная чистая вода сбрасывается в канализационную сеть или в предусмотренное место.

Код модели



Основные технические параметры и габариты

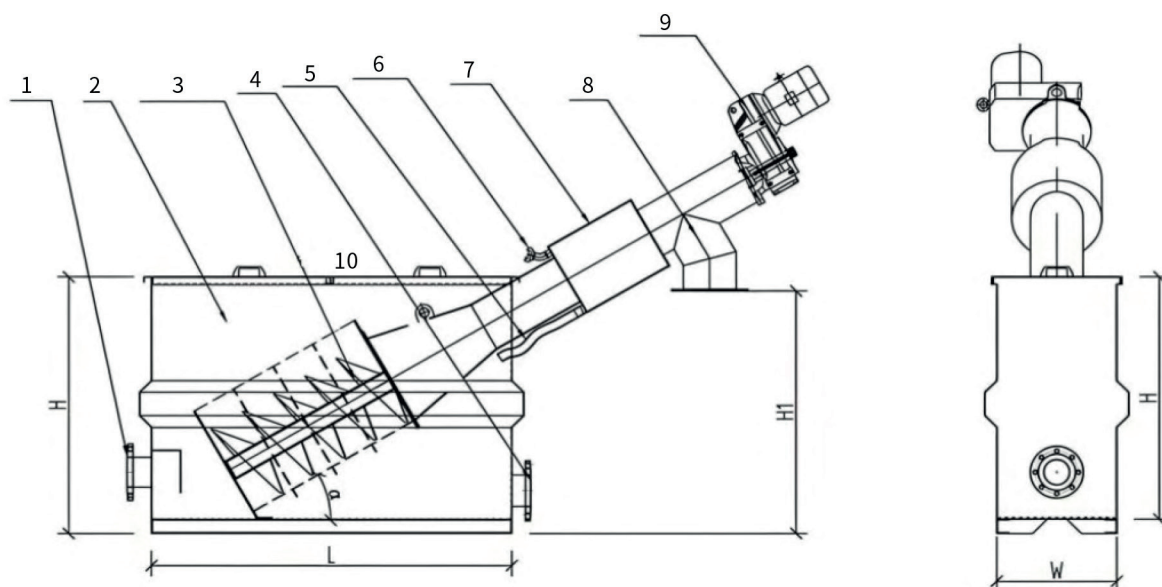
Модель	KZG-300	KZG-400	KZG-500	KZG-600	KZG-700
Диаметр сита, мм	300	400	500	600	700
Ширина канала В, мм	$B = D + 100$				
Зазор между планками решётки b, мм	0,5–5				
Угол установки α , °	30				
Глубина канала Н, мм	Высота уровня воды + 300~500				
Высота разгрузочного патрубка Н ₁ , мм	600–1500 (по требованию заказчика)				
Скорость вращения n, об/мин	≈8				
Мощность двигателя, кВт	0,7		1,1		1,5



Показатели производительности

Параметр	Значение
Диаметр сетки ф	ф300–ф700
Скорость	6–10 об/мин
Производительность Q	5–70 м³/ч
Угол установки	30°

Конструктивная схема



1. Вход воды

2. Резервуар

3. Сжимающий и транспортирующий шнек

4. Выход

5. Патрубок отжимаемой жидкости

6. Труба промывочной воды

7. Прессующий цилиндр

8. Выход шлама

9. Приводной двигатель

10. Герметичная крышка

Таблица расхода воды

Модель	KZG-300	KZG-400	KZG-500	KZG-600	KZG-700
Глубина воды перед решёткой H_3 , мм	150	200	250	300	350
Скорость потока через решётку V , м/с	0,8				

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина канала, глубина канала, угол установки, зазор сетки, высота разгрузки.

Укажите материал оборудования.

Укажите, требуется ли комплектация электрическим шкафом управления и требования к управлению.

При наличии особых требований — заранее согласуйте их в договоре.

Часть 1

Модель WLW: Внешне-приточный микрофильтр с вращающимся барабаном

Основное применение

Микрофильтр-сито — это механическое фильтрующее устройство, в котором используется микропористая сетка с плотностью 80–200 ячеек на квадратный дюйм, закреплённая на барабанном фильтрующем узле, для отделения твёрдых частиц от воды в аквакультуре, обеспечивая твердо-жидкостное разделение. В процессе работы вращение барабана и действие промывочной воды обеспечивают своевременную очистку микропористой сетки, поддерживая оптимальную производительность.

Микрофилтрация как механический метод фильтрации предназначена для максимального отделения мелких взвешенных твёрдых частиц от жидкостей с целью разделения твёрдой и жидкой фаз. Её отличие заключается в микроскопическом размере пор фильтрующей среды. Используя центробежную силу, создаваемую вращающимся экраном, и низкое гидравлическое сопротивление, устройство обеспечивает высокую скорость потока при удержании взвешенных твёрдых частиц.

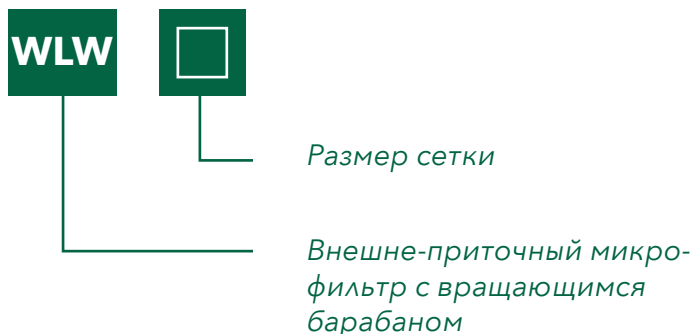
Оборудование широко применяется в сценариях, требующих твердо-жидкостного разделения, таких как очистка муниципальных сточных вод, целлюлозно-бумажное производство, текстильная промышленность, печать, крашение и фильтрация химических сточных вод, эффективно снижая затраты на очистку сточных вод. Это практичная технология для рекуперации волокон и очистки сточных вод.

Конструкция и принцип работы

Микрофильтр состоит из приводного узла, распределителя переливного водослива, системы обратной промывки и других ключевых компонентов. Фильтрующий экран изготовлен из сетки из нержавеющей стали.

Неочищенная вода поступает в распределитель переливного водослива через входную трубу. После кратковременной стабилизации она равномерно переливается из выходного отверстия и распределяется на вращающийся противотоком барабанный экран. Относительное сдвиговое движение между потоком воды и внутренней стенкой барабана обеспечивает высокую эффективность фильтрации, при этом твёрдые частицы удерживаются и отделяются. Захваченные твёрдые частицы направляются внутренними спиральными перегородками и выгружаются с противоположного конца барабана. Отфильтрованный сток стекает вниз в сборный лоток под защитными экранами с обеих сторон барабана. Фильтр оснащён трубой промывочной воды, которая распыляет воду под давлением (3 кг/см²) веерообразно для промывки и очистки фильтрующего экрана, обеспечивая поддержание хорошей фильтрующей способности.

Код модели

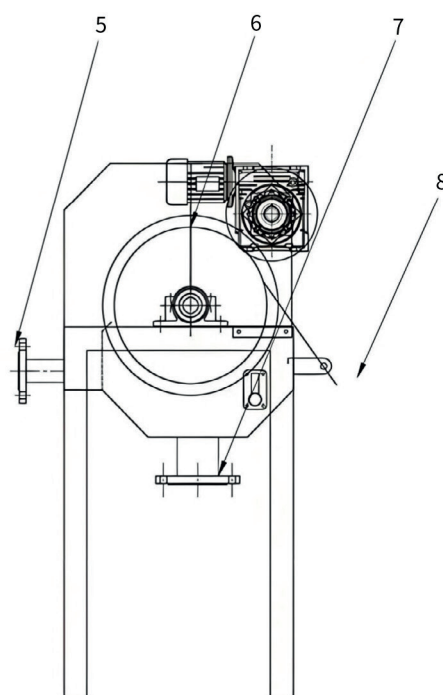
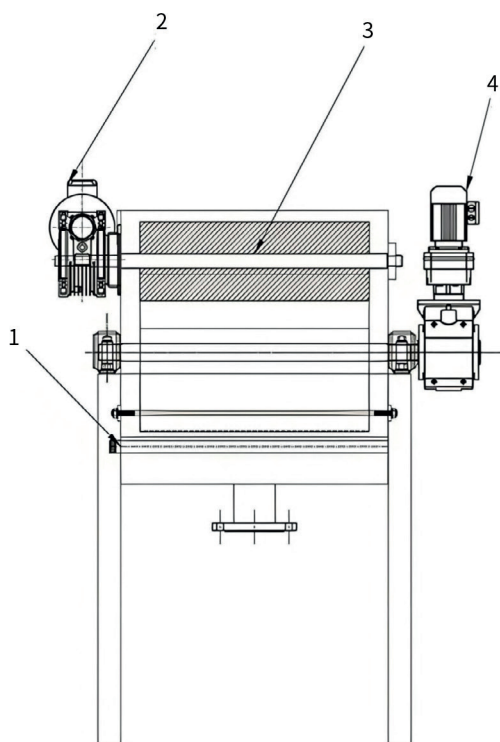




Основные технические параметры

Модель	Размер сетчатого цилиндра	Зазор сетки	Мощность	Габариты оборудования	Материал
WLW-300	Φ300×500 мм	0,15–5 мм	0,55 кВт	760×700×1200 мм	SS304 или SS316L
WLW-400	Φ400×600 мм			860×800×1300 мм	
WLW-500	Φ500×750 мм		0,75 кВт	1050×900×1500 мм	
WLW-600	Φ600×900 мм			1160×1000×1500 мм	
WLW-700	Φ700×1000 мм			1260×1100×1600 мм	
WLW-800	Φ800×1200 мм		1,1 кВт	1460×1200×1700 мм	
WLW-900	Φ900×1350 мм			1600×1300×1800 мм	
WLW-1000	Φ1000×1500 мм		1,5 кВт	1760×1400×1800 мм	
WLW-1200	Φ1200×1800 мм			2200×1600×2000 мм	
WLW-1500	Φ1500×2000 мм	1–5 мм	2,2 кВт	2400×2000×2350 мм	
WLW-1700	Φ1700×2500 мм		2,2 + 0,55 кВт	3500×2150×2300 мм	
WLW-2000	Φ2000×3000 мм		3,0 + 0,55 кВт	4000×2500×2800 мм	

Конструктивная схема



1. Распылительная форсунка
2. Мотор вращения щётки
3. Вращающаяся щётка
4. Приводной двигатель

5. Вход воды
6. Сетчатый цилиндр
7. Выход воды
8. Выход шлама

Часть 1

Модель WLN: Внутренне-приточный микрофильтр с вращающимся барабаном

Основное применение

Внутренне-приточный микрофильтр, также известный как вращающийся микрофильтр, предназначен для твердо-жидкостного разделения в промышленных сточных водах и очистке муниципальных стоков. Устройство заменяет отстойники предварительного осаждения для удаления взвешенных загрязнений размером более 0,4 мм.

Сточные воды поступают через входной патрубок в буферный резервуар, где уникальная конструкция обеспечивает плавное и равномерное распределение во внутренний барабан. Вращающийся барабан удаляет задержанные твёрдые частицы под действием центробежной силы, в то время как отфильтрованная вода выходит через зазоры сетки.

Благодаря специальному профилю поперечного сечения потока, планки сетки из нержавеющей стали демонстрируют отличные антисасоряющие свойства и высокую коррозионную стойкость.

Конструкция и принцип работы

Высокая точность фильтрации и стабильное качество очищенной воды: Обеспечивает постоянную эффективность удаления и стабильное качество выходной воды

Автоматическая обратная промывка: Использует самоконтроль и адаптивное управление для обработки колебаний качества воды без вмешательства оператора

Двойной режим управления (по перепаду давления и по времени): Чувствительная система управления позволяет гибко настраивать параметры обратной промывки (давление или время) в зависимости от источника воды и требований к фильтрации

Тщательная очистка и долговечность: Высокоэффективная обратная промывка полностью восстанавливает сетку до исходного состояния, обеспечивая работу в течение всего срока службы без замены

Непрерывная работа: Обратная промывка происходит без прерывания нормального процесса производства воды, обеспечивая бесперебойную и надёжную работу

Низкое энергопотребление и расход воды: Короткие циклы обратной промывки потребляют всего 0,001–0,003% от объёма очищенной воды, оптимизируя эффективность использования воды и энергии

Компактная и модульная конструкция: Экономия пространства с гибкой установкой и мобильностью

Низкие требования к обслуживанию: Минимальное количество изнашиваемых компонентов и отсутствие расходных материалов снижают эксплуатационные расходы и упрощают управление

Широкая применимость: Адаптируется к различным качествам исходной воды и может быть настроена под конкретные цели водоочистки

Код модели

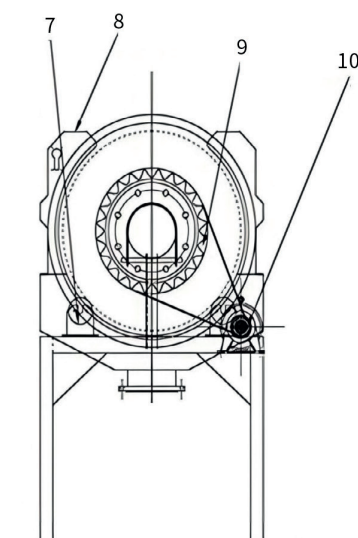
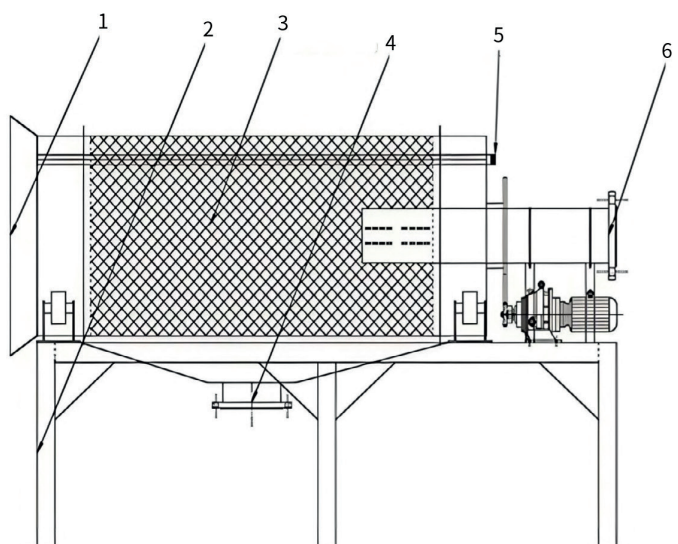




Основные технические параметры

Модель	Размер сетчатого цилиндра	Зазор сетки	Мощность	Габариты оборудования	Материал
WLN-400	Φ400×1000 мм	0,15–5 мм	0,55 кВт	2200×600×1300 мм	SS304 или SS316L
WLN-500	Φ500×1000 мм		0,75 кВт	2200×700×1300 мм	
WLN-600	Φ600×1200 мм			2400×700×1400 мм	
WLN-700	Φ700×1500 мм		1,1 кВт	2700×900×1500 мм	
WLN-800	Φ800×1600 мм			2800×1000×1500 мм	
WLN-900	Φ900×1800 мм		1,5 кВт	3000×1100×1600 мм	
WLN-1000	Φ1000×2000 мм			3200×1200×1600 мм	
WLN-1100	Φ1100×2200 мм			3500×1300×1700 мм	
WLN-1200	Φ1200×2800 мм		2,2 кВт	4000×1500×1800 мм	
WLN-1500	Φ1500×3000 мм			4500×1800×1800 мм	

Конструктивная схема



- 1. Выход шлама
- 2. Опора
- 3. Сетчатый цилиндр
- 4. Выход воды

- 5. Выход промывочной воды
- 6. Вход воды
- 7. Опорный ролик
- 8. Ограждающая перегородка

- 9. Приводная звёздочка
- 10. Приводное устройство

Дополнительные параметры

Параметр	Значение
Точность фильтрации	0,15–5 мм
Мощность основного двигателя	0,37–3,0 кВт
Скорость вращения сетчатого барабана	8–12 об/мин
Производительность	2–300 м³/ч
Спецификации сетки	0,75–1,5 кВт
Давление промывки	0,3–0,5 МПа
Объём промывочной воды	3–15 м³/ч
Спецификации сетки	Подбираются индивидуально в зависимости от объёма воды и зазора

Часть 1

Модель NJS: Очистная машина с внутренней подачей и сетчатой решёткой

Основное применение

Очистная машина типа NJS с внутренней подачей и сетчатой решёткой — это эффективное оборудование для тонкой очистки, сочетающее функции улавливания и очистки. Подходит для крупных, средних и малых насосных станций в качестве тонких решёток для перехвата и удаления плавающих объектов в воде, таких как водоросли, бумага, окурки, семечки, волокна, волосы и т.д. Данная модель имеет высокую степень улавливания отходов и обеспечивает эффективную реализацию последующих технологических процессов обработки.

Конструкция и принцип работы

Очистная машина с внутренней подачей и сетчатой решёткой типа NJS состоит из приводного устройства, рамы, тяговых цепей, ступенчатых сетчатых панелей, системы промывки и системы электрического управления.

Приводное устройство, расположенное на главном валу в верхней части рамы, через цепи приводит в движение боковые сетчатые панели для подъёма перехваченного мусора вверх. В верхней части цепная звёздочка перенаправляет панели, а система промывки автоматически сбрасывает мусор в центральный сборный лоток, где остаточная вода и твёрдые частицы вытекают самотёком.

Приводное устройство использует редуктор с валовым креплением, со спиральными механизмами регулировки на передней и задней сторонах рамы для регулирования натяжения цепи. Рама, сварная конструкция из нержавеющей стали, имеет нижний вход, направляющие на передней/задней стенках и верхний лоток для сбора мусора, выходящий наружу. Зазор между рамой и стенками камеры служит каналом для отвода очищенной воды, а направляющие перегородки на входе предотвращают обход плавающего мусора.

Тяговые звёздочки и направляющие устройства установлены в верхней и нижней частях рамы. Ступенчатые сетчатые панели, изготовленные из нержавеющей стали ASTM 304, имеют прецизионно просверленные отверстия для одновременного прохождения воды и удержания мусора. Двухуровневая система промывки обеспечивает оптимальную производительность: система среднего давления (синхронизированная с работой решётки) удаляет большую часть мусора, а система высокого давления устраняет стойкие остатки для поддержания проницаемости сетки.

Основные технические параметры и габариты

Параметр	Тип I	Тип II	Тип III
Точность фильтрации (диаметр отверстия), мм	φ2, 3, 4, 5, 6	φ2, 3, 4, 5, 6	φ2, 3, 4, 5, 6
Эффективность разделения, %	97–82	97–82	97–82
Ширина канала В, мм	≥2000	≥1600	≥1900
Ширина оборудования В ₁ , мм	800	1000	1200
Мощность приводного двигателя, кВт	0,37–1,5	1,1–2,2	1,5–3,0
Глубина канала Н ₁ , м	1,0–3,0 (по требованию заказчика)		
Длина оборудования L, мм	1000–2500		
Общая высота оборудования Н, мм	Н ₁ + Н ₂ + 1400		
Температура среды, °C	0–60		
Высота Н ₂ от земли до разгрузочного патрубка, мм	Стандарт 1000 (по требованию пользователя)		
Давление промывочной воды, бар	≥4		
Основной материал	SS304		



Код модели

NJS



Длина оборудования (мм)

Очистная машина с внутренней подачей и сетчатой решёткой

Конструктивная схема

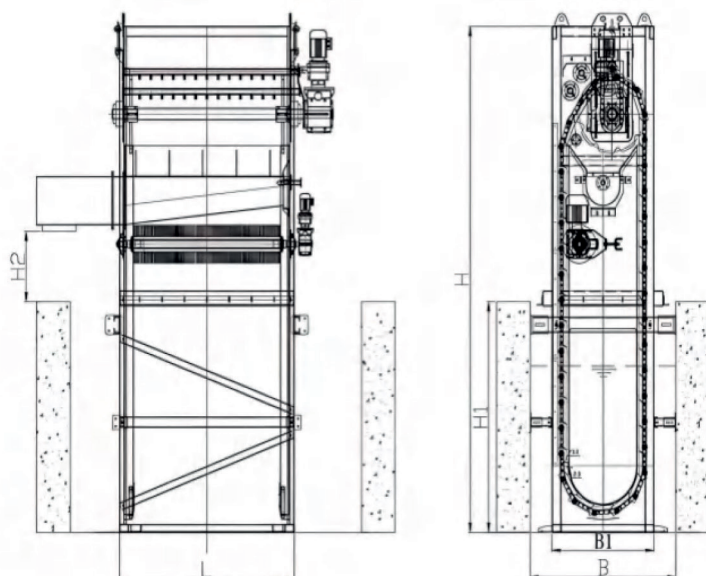


Таблица расхода воды

Модель			Тип I	Тип II	Тип III
Глубина воды перед решёткой Нз, м			1,0		
Скорость потока V, м/с			0,5–1,0		
Длина оборудования L, мм			1000–2500	1000–2500	1000–2500
Тонкость фильтрации φ, мм	2	Расход воды Q, м³/сут	8330–48170	8746–50579	9183–53108
	3		9464–54739	9938–57476	10435–60350
	4		10600–61307	11131–64373	11687–67591
	5		12115–70066	12721–73570	13357–77250
	6		13250–76635	13914–80467	14610–84490

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина канала, глубина канала, угол установки, зазор сетки, высота разгрузки.

Укажите материал оборудования.

Укажите, требуется ли комплектация электрическим шкафом управления и требования к управлению.

При наличии особых требований — заранее согласуйте их в договоре.

Часть 1

Модель SLBF: Водохозяйственная решётка

Основное применение

Водохозяйственная решётка типа SLBF (также известная как вращающаяся решёточно-очистная машина) преимущественно подходит для дренажных насосных станций, рек и водозаборов крупных гидравлических насосных станций с высокими расходами. Устройство используется для перехвата крупных твёрдых плавающих объектов в водоёмах, обеспечивая беспрепятственный поток воды.

Конструкция и принцип работы

Водохозяйственная решётка типа SLBF использует задний роторный цепной механизм с гребёнчатыми пластинами и неподвижными планками решётки, образующими фильтрующую поверхность. При прохождении сточных вод частицы, превышающие зазор между планками, задерживаются.

Гребёнчатые пластины, приводимые в движение тяговой цепью, поднимают захваченный мусор вверх к разгрузочному патрубку. При изменении направления движения мусор отделяется под действием силы тяжести и попадает в сборный жёлоб для последующей транспортировки и обработки.



Код модели



Основные технические параметры и габариты

Модель		SLBF-2500	SLBF-3000	SLBF-3500	SLBF-4000	SLBF-4500	SLBF-5000
Ширина оборудования В, мм		2500	3000	3500	4000	4500	5000
Ширина канала В ₁ , мм		В ₁ = В + 100					
Эффективная ширина затвора В ₂ , мм		В ₂ = В - 140					
Общая ширина оборудования В ₃ , мм		В ₃ = В + 250					
Зазор между планками b, мм		40–150					
Угол установки α, °		70–80					
Глубина канала Н, мм		2000–6000					
Высота разгрузки Н ₁ , мм		1000–1500					
Скорость движения v, м/мин		≈3					
Мощность двигателя N, кВт		1,1–2,2		2,2–3,1		3,0–4,2	
Грузоподъёмность граблей, Н/м		3000					
Требования к строительной нагрузке	— Р ₁ , кН	20			35		
	— Р ₂ , кН	20			35		
	— ΔР, кН	2,0			3,2		

Примечание: P₁ и P₂ рассчитаны при Н = 5,0 м. При увеличении Н на каждый 1 м общая нагрузка P = P₁(P₂) + ΔP.



Основные особенности

Приводная система: Мотор-редуктор циклоидального/косозубого типа с прямым приводом — низкий уровень шума, компактная конструкция, плавная работа

Конструкция граблей: Зубья с наклонными наконечниками, интегрированные с поперечными валами посредством сварки, оптимизированы для перехвата крупного мусора

Конструкция рамы: Монолитная рама с высокой жёсткостью, простота монтажа, минимальные требования к обслуживанию

Управление: Удобное локальное/дистанционное двойное управление для гибкой эксплуатации

Безопасность: Двойная защита от перегрузки (механический срезной штифт + реле перегрузки по току) обеспечивает надёжную безаварийную работу

Конструктивная схема

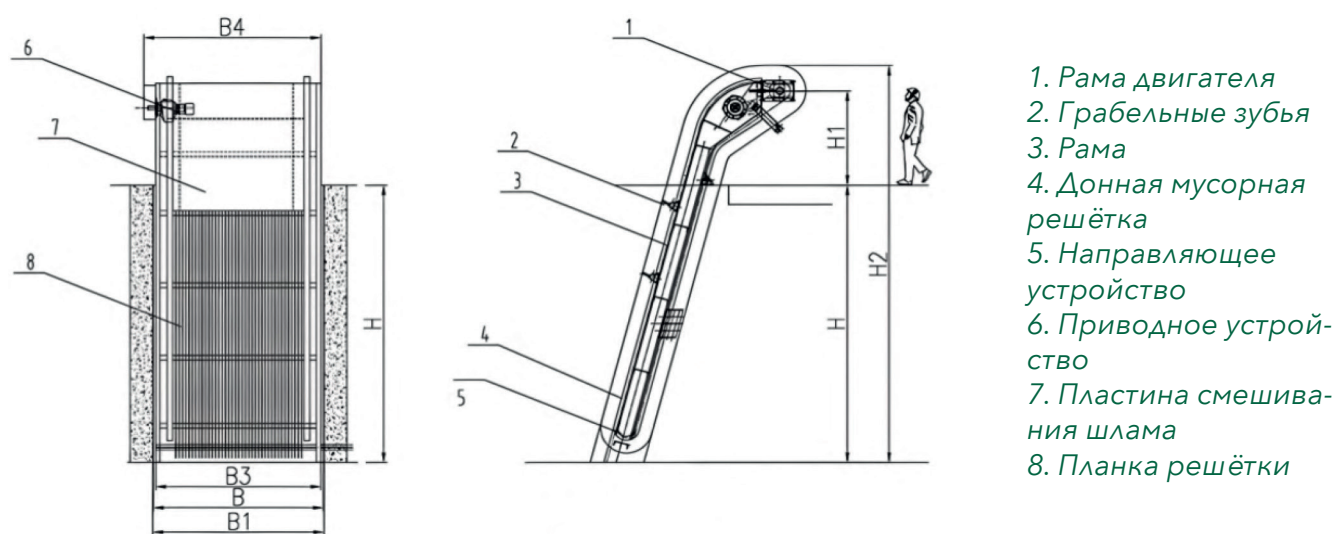


Таблица расхода воды

Модель			SLBF-2500	SLBF-3000	SLBF-3500	SLBF-4000	SLBF-4500	SLBF-5000
Глубина воды перед решёткой Нз, м			3,0					
Скорость потока V, м/с			1,0					
Зазор между планками решётки b, мм	40	Расход воды Q, л/с	5,66	6,87	8,06	9,26	10,46	11,66
	50		5,88	7,11	8,40	9,60	10,86	12,09
	60		6,00	7,35	8,64	9,93	11,22	12,51
	70		6,24	7,50	8,80	10,14	11,46	12,75
	80		6,30	7,62	8,97	10,29	11,64	12,96
	90		6,36	7,71	9,06	10,41	11,70	13,11
	100		6,45	7,80	9,15	10,53	11,88	13,26
	110		6,48	7,86	9,24	10,62	12,00	13,35
	120		6,54	7,92	9,30	10,68	12,06	13,47
	130		6,57	7,98	9,36	10,74	12,15	13,53
	140		6,60	8,01	9,39	10,80	12,21	13,59
	150		6,63	8,04	9,45	10,86	12,27	13,65

Часть 1

Модель RG: Искусственная решётка

Основное применение

Искусственная решётка типа RG — это оборудование для водоочистки, предназначенное для ручной очистки. Преимущественно применяется в каналах грубых (тонких) решёток водопроводных станций и городских очистных сооружений сточных вод с небольшим количеством осадка в качестве временной решётки.

Конструкция и принцип работы

Искусственная решётка состоит из рамы стальной конструкции, планок и других компонентов, образующих фильтрующую поверхность для прохождения воды. При прохождении сточных вод частицы, превышающие зазор между планками решётки, задерживаются и удаляются вручную.

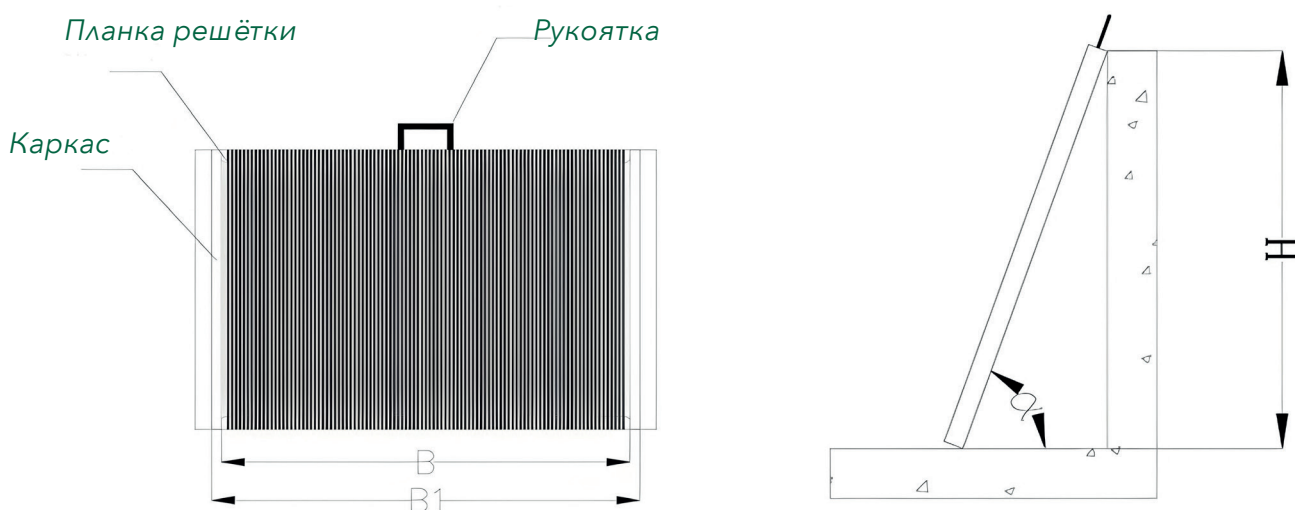
Основные особенности

Простая конструкция оборудования, лёгкость монтажа, низкие капитальные затраты
Возможность параллельного соединения нескольких блоков для адаптации к различной ширине каналов

Код модели



Конструктивная схема



Основные технические параметры и габариты

Модель	RG-800	RG-1000	RG-1200	RG-1400	RG-1600	RG-1800	RG-2000
Ширина оборудования B , мм	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Ширина канала, мм	$B - 2b$						
Зазор между планками b , мм	10–50						
Глубина канала H , мм	≤ 3500						



Модель PG(PW): Плоская решётка (фильтр)

Основное применение

Плоская решётка (фильтр) типа PG(PW) — это оборудование для водоочистки, использующее ручную очистку для удаления загрязнений. Преимущественно применяется в каналах грубых (тонких) решёток водопроводных станций и городских очистных сооружений сточных вод с небольшим количеством осадка в качестве временной решётки.

Конструкция и принцип работы

Плоская решётка (фильтр) состоит из рамы стальной конструкции, планок решётки (или фильтрующих секток) и направляющих, образующих фильтрующую поверхность для прохождения воды. При прохождении сточных вод частицы, превышающие зазор между планками решётки, задерживаются и удаляются вручную.

Основные особенности

Простая конструкция оборудования, лёгкость монтажа, низкие капитальные затраты

Возможность параллельного соединения нескольких блоков для адаптации к различной ширине каналов

Код модели



Ширина канала B (мм)

Плоская решётка
(плоский фильтр)



Основные технические параметры и габариты

Модель	PG(PW)-800	PG(PW)-1000	PG(PW)-1200	PG(PW)-1400	PG(PW)-1600	PG(PW)-1800	PG(PW)-2000
Ширина канала B_1 , мм	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Ширина оборудования B , мм	870	1070	1275	1475	1680	1880	2090
Зазор решётки или сетки b , мм	10–50						
Высота оборудования H_1 , мм	1200–2200 (по требованию заказчика)						
Угол установки α , °	90						
Глубина канала H , мм	≤6000						
Направляющая С (GB/T707-1998)	12.6a		16a		16a		18a
Монтажные размеры, мм	— B_2	906	1106	1316	1516	1726	1926
	— H_1	По требованию заказчика					
	— H	По требованию заказчика					
	— B_1	По требованию заказчика					