

Часть 4

Модель ZBG: Периферийный приводной илоскреб

Основное применение

Периферийный приводной илоскреб типа ZBG применяется в радиальных отстойниках среднего и большого диаметра с центральной подачей воды, периферийным отводом и центральным удалением осадка. Устройство преимущественно используется на первичных отстойниках городских очистных сооружений сточных вод для удаления осадка.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено с периферийным приводом. Сточные воды поступают из центральной входной трубы резервуара через диффузор-стабилизатор потока, равномерно распределяясь радиально к периферии. Взвешенный осадок оседает на дно резервуара. Приводное устройство перемещает рабочую тележку по периметру резервуара, приводя во вращение скребковую руку и скребковую пластину, которые сгребают осадок от краёв резервуара к центральному иловому колодцу. Под действием гидростатического давления в резервуаре осадок удаляется через илопровод. Плавающий на поверхности шлам собирается скребковым устройством к краю резервуара, затем сгребается в шламосборник и удаляется. Осветлённая вода через треугольный водослив поступает в водоотводный лоток и отводится.

Основные технические параметры

Модель		ZBG16	ZBG20	ZBG25	ZBG30	ZBG35	ZBG40	ZBG45	ZBG50	ZBG55
Диаметр резервуара ф, м		16	20	25	30	35	40	45	50	55
Глубина резервуара по периметру Н, м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)								
Глубина воды у стенки, Н1, м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)								
Окружная линейная скорость V, м/мин		2-3								
Размер ходового колеса, мм		φ402×120					φ420×150			
Мощность двигателя N, кВт		0,37			0,55				0,75	
Монтажные размеры	φ1, мм	1100		1200		1500		1800		
	φ1, мм	2500								
	φ1, мм	2600	3000	3800	4500		5000	6000		
	φ1, мм	2100	2300	3500	4000		4500			
	H2, мм	500		600	760					
	B, мм	В соответствии с требованиями заказчика								
	H3, мм	В соответствии с требованиями заказчика								
	L, мм	В соответствии с требованиями заказчика								
Нагрузка на периферийное колесо Р1, кН		9	11,5	15	19	22	25	28	30	32
Вертикальная нагрузка на центральную платформу Р2, кН		17	23	30	37	82	100	112	122	175
Горизонтальная нагрузка на центральную платформу Р3, кН		9,5	13	17	22	28	28	30	32	40



Код модели

ZBG

 Диаметр резервуара $\varnothing$ (м)

Тип моста:

I – полумостовой,

II – полнопролётный

 Периферийный приводной
илоскреб


Основные особенности

Рабочий мост может быть полумостового или полнопролётного типа; материал — углеродистая сталь, нержавеющая сталь, алюминиевый сплав и др.

Приводной узел использует редуктор с валовым креплением и косозубой передачей, прямой привод активного ролика: компактная конструкция, высокий механический КПД

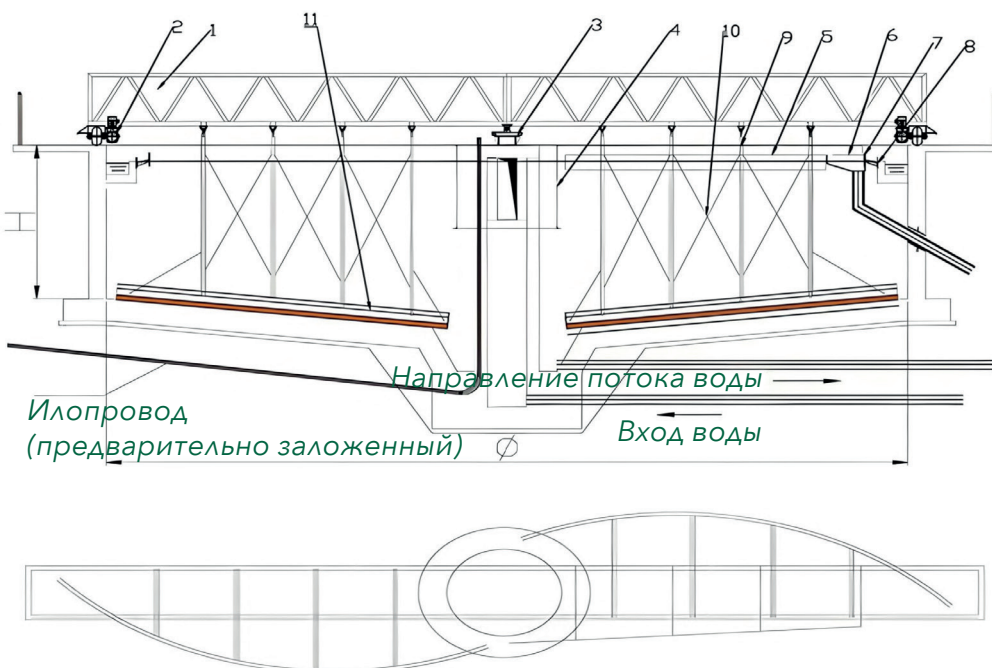
Скребковая пластина с логарифмической спиральной траекторией обеспечивает непрерывный и эффективный сбор осадка

При уклоне дна резервуара 1:10 снижается сопротивление при сгребании осадка

Двойная защита от перегрузки (механическая + электрическая) обеспечивает безопасную и надёжную работу

Простота эксплуатации: поддержка локального и дистанционного управления

Конструктивная схема



1. Мост
2. Концевая балка и приводное устройство
3. Поворотная опора
4. Направляющий цилиндр
5. Поплавковый скребок для шлама
6. Поплавковый шламосборник
7. Поплавковая шламовая перегородка
8. Водосливная пластина
9. Скребковая рука
10. Ребро жёсткости
11. Скребковая пластина

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина конвейерной ленты, скорость, длина транспортировки, угол установки, 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 4

Модель ZBX: Периферийный приводной скрепер-илосос

Основное применение

Периферийный приводной скрепер-илосос типа ZBX применяется в радиальных отстойниках малого, среднего и большого диаметра с центральной подачей воды, периферийным отводом и центральным удалением осадка. Устройство преимущественно используется на вторичных отстойниках городских очистных сооружений для откачки и удаления осадка.

Конструкция и принцип работы

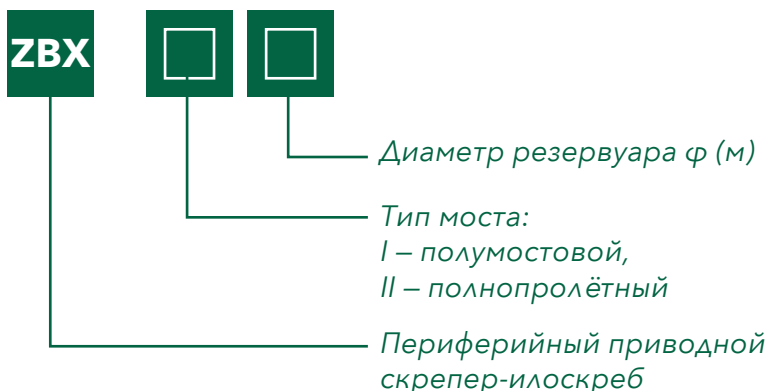
Принцип работы аналогичен модели ZBG, с дополнительным функционалом всасывания осадка. Всасывающая труба выполнена с раструбом для повышения эффективности забора осадка. Возможны два способа забора осадка: самовсасывающий и сифонный (обычно применяется первый).

Основные технические параметры

Модель		ZBX16	ZBX20	ZBX25	ZBX30	ZBX35	ZBX40	ZBX45	ZBX50	ZBX55
Диаметр резервуара ϕ , м		16	20	25	30	35	40	45	50	55
Глубина резервуара по периметру H , м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)								
Глубина воды у стенки, H_1 , м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)								
Окружная линейная скорость V , м/мин		1,8-2,2								
Размер ходового колеса, мм		$\phi 402 \times 120$					$\phi 420 \times 150$			
Мощность двигателя N , кВт		0,37			0,55				0,75	
Монтажные размеры	ϕ_1 , мм	1100		1200		1500		1800		
	ϕ_1 , мм	2500			3500	4000	4500	5000	5500	6000
	ϕ_1 , мм	2600	3000	3800	4500		5000	6000		
	ϕ_1 , мм	2100	2300	3500	4000		4500			
	H_2 , мм	500		600	760					
	B , мм	В соответствии с требованиями заказчика								
	H_3 , мм	В соответствии с требованиями заказчика								
	L , мм	В соответствии с требованиями заказчика								
Нагрузка на периферийное колесо P_1 , кН		9	11,5	15	19	22	25	28	30	32
Вертикальная нагрузка на центральную платформу P_2 , кН		17	23	30	37	82	100	112	122	175
Горизонтальная нагрузка на центральную платформу P_3 , кН		9,5	13	17	22	28	28	30	32	40



Код модели



Основные особенности

Рабочий мост: полумостовой или полнопролётный тип; материал — углеродистая сталь, нержавеющая сталь, алюминиевый сплав

Привод: редуктор с валовым креплением и косозубой передачей, прямой привод активного ролика

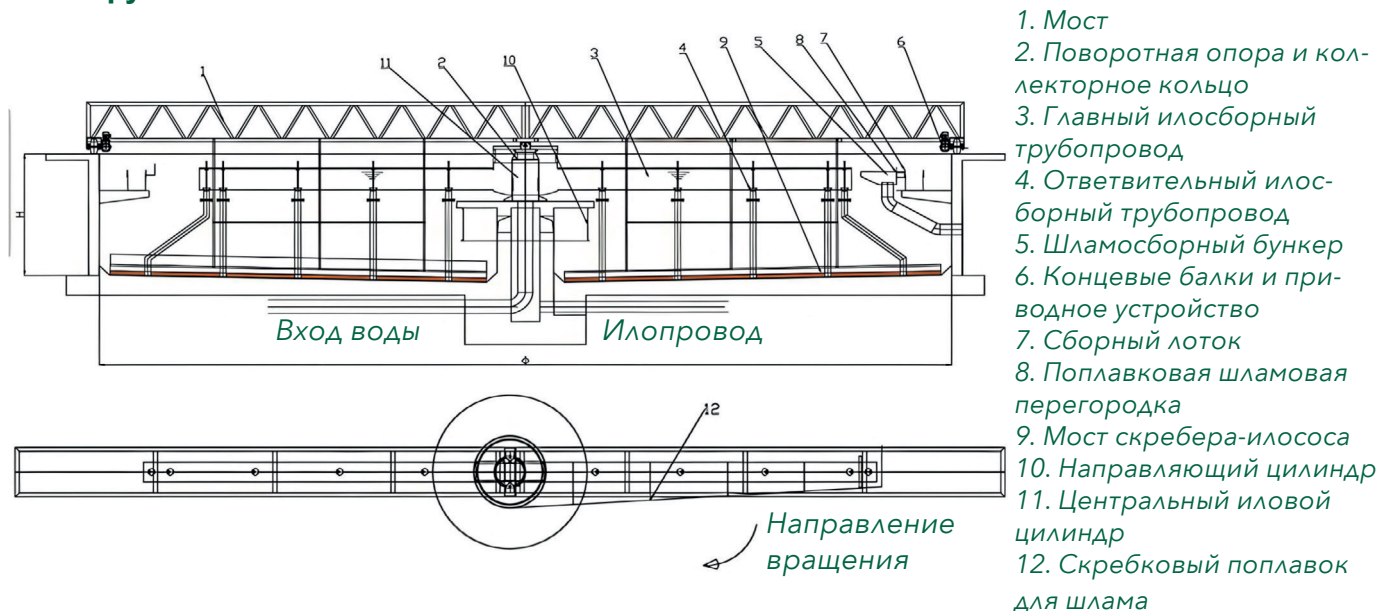
Всасывающая труба с раструбом обеспечивает эффективный забор осадка

Два способа забора осадка: самовсасывающий и сифонный

Двойная защита от перегрузки (механическая + электрическая)

Локальное/дистанционное управление для гибкого контроля

Конструктивная схема



Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина конвейерной ленты, скорость, длина транспортировки, угол установки, 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 4

Модель ZG: Подвесной центральноприводной илоскреб

Основное применение

Подвесной центральноприводной илоскреб типа ZG применяется для удаления осадка в круглых отстойниках малого и среднего диаметра.

Конструкция и принцип работы

Оборудование поставляется комплектно: приводное устройство, приводной вал, стабилизатор потока, тяги, малые скребки, скребковые пластины, скребковые руки, водосливная пластина, шкаф управления и крепёж. Центральный привод вращает приводной вал и скребковые руки; скребки на руках постепенно сгребают осадок от края резервуара к центральному иловому колодцу, откуда осадок удаляется через илопровод под действием гидростатического давления.

Основные технические параметры

Модель		ZG-5	ZG-6	ZG-8	ZG-10	ZG-12	ZG-14	ZG-16
Диаметр резервуара ϕ , м		5	6	8	10	12	14	16
Глубина резервуара по периметру H, м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)						
Глубина воды у стенки, H ₁ , м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)						
Окружная линейная скорость V, м/мин		2 - 3						
Мощность двигателя N, кВт		0,37		0,55			0,75	
Монтажные размеры	B, мм	1050			1250			
	ϕ_1 , мм	1000			1200			
	ϕ_2 , мм	500			800			
	H ₂ , мм	700			1000			
	B ₁ , мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	H ₃ , мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	L, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
Нагрузка на середину рабочего моста P, кН		30	33	36	40	48	55	65
Макс. рабочий крутящий момент M, Н·м		19	22,5	45	56	67	100	122

Код модели





Основные особенности

Рабочий мост: полумостовой или полнопролётный тип; материал — углеродистая сталь, нержавеющая сталь, алюминиевый сплав

Привод: редуктор с валовым креплением и косозубой передачей, прямой привод активного ролика

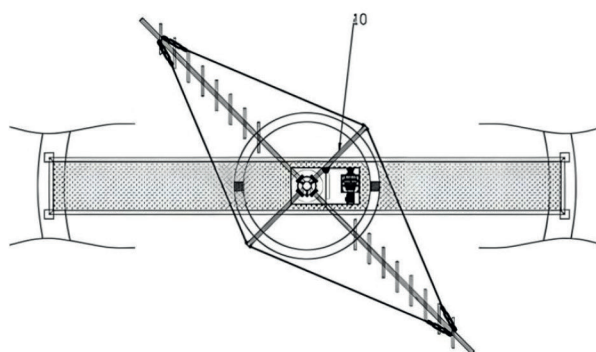
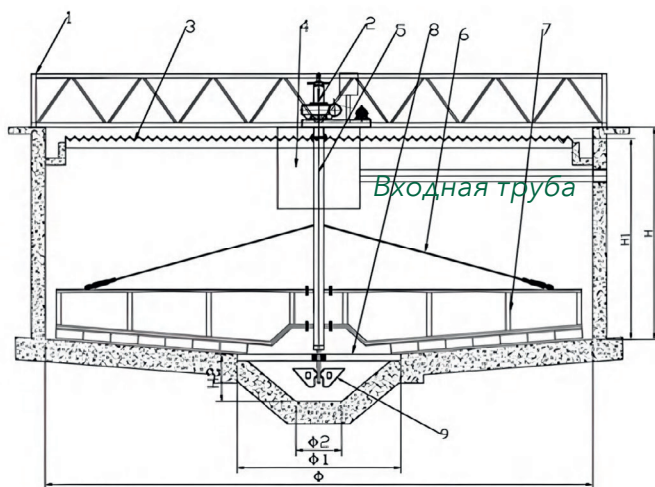
Всасывающая труба с раструбом для эффективного забора осадка

Два способа забора осадка: самовсасывающий и сифонный

Двойная защита от перегрузки (механическая + электрическая)

Локальное/дистанционное управление

Конструктивная схема



1. Мост

2. Приводной редуктор

3. Водосливная пластина

4. Направляющий цилиндр

5. Приводной вал

6. Тяга

7. Скребок рука

8. Центрирование вала

9. Малый скребок в иловом колодце

10. Балансировочная рука

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина конвейерной ленты, скорость, длина транспортировки, угол установки, 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 4

Модель ZCG: Вертикально-подвесной центральноприводной илоскреб

Основное применение

Вертикально-подвесной центральноприводной илоскреб типа ZCG применяется в радиальных отстойниках среднего и большого диаметра с центральной подачей воды, периферийным отводом и центральным удалением осадка. Устройство преимущественно используется на вторичных отстойниках городских очистных сооружений.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено с центральным приводом и подвесной рамой. Сточные воды поступают через входную трубу в диффузор, равномерно распределяясь радиально к периферии. Осадок оседает на дно. Приводное устройство вращает центральную вертикальную раму, приводя во вращение скребковые руки и пластины, которые сгребают осадок к центральному иловому колодцу. Шлам собирается скребковым устройством к краю резервуара и удаляется через шламосборник. Осветлённая вода через треугольный водослив отводится.

Основные технические параметры

Модель		ZCG-20	ZCG-25	ZCG-30	ZCG-35	ZCG-40	ZCG-45	ZCG-50
Диаметр резервуара ϕ , м		20	25	30	35	40	45	50
Глубина резервуара по периметру Н, м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)						
Глубина воды у стенки, Н1, м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)						
Окружная линейная скорость V, м/мин		2-3						
Мощность двигателя N, кВт		0,37	0,55		0,75	1,1		
Монтажные размеры	B, мм	1000-1200						
	ϕ_1 , мм	3000		3500		4000	5000	6000
	ϕ_2 , мм	600		800		1000	1200	
	ϕ_3 , мм	900		1100		1300	1500	
	ϕ_4 , мм	2200	2600	2800	3000	3200	3700	
	ϕ_5 , мм	3000	3400	3600	3800	4000	4500	
	H2, мм	900	1100	1100	1200	1200	1400	
	B1, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	H3, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	L, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
Вертикальная нагрузка на центральную платформу P_2 , кН		48	65	70	90	98	120	155
Нагрузка на середину рабочего моста P, кН		5	6,5	7,2	9,5	10	13,5	17
Макс. рабочий крутящий момент M, Н·м		75,5	140	168	268	448	505	560



Код модели

ZCG

Диаметр резервуара ϕ (м)Вертикально-подвесной
центральноприводной
илоскреб

Основные особенности

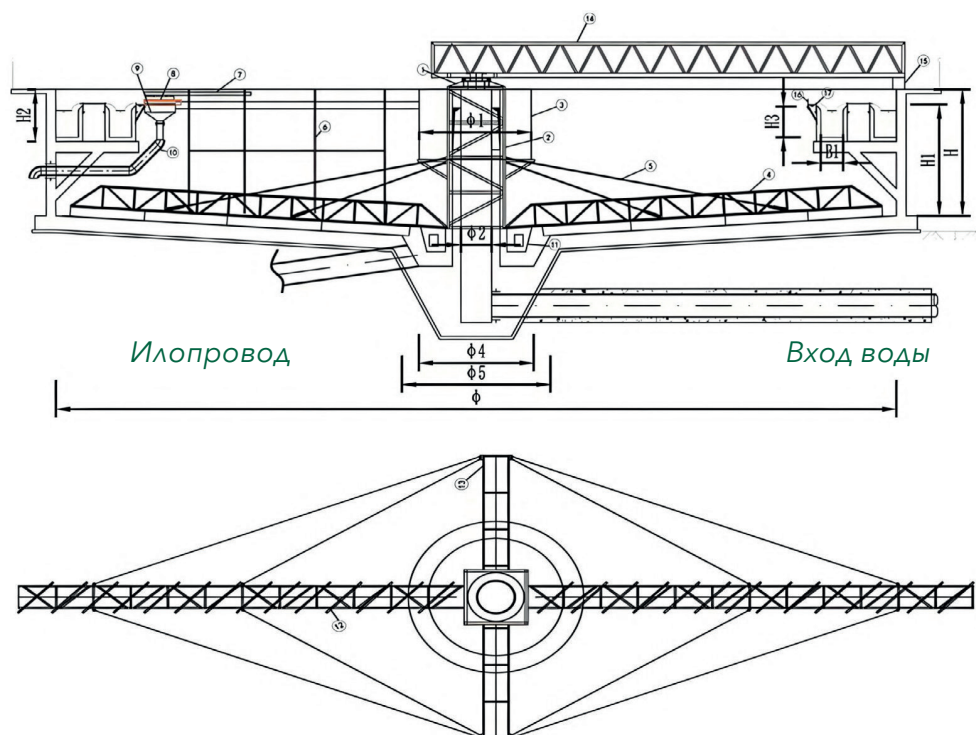
Рабочий мост полумостового типа; материал — углеродистая или нержавеющая сталь

Привод: комбинация косозубого и червячного редукторов для обеспечения высокого крутящего момента и скорости

Редуктор оснащён устройством защиты по крутящему моменту для безопасной работы

Простота эксплуатации: локальное/дистанционное управление

Конструктивная схема



1. Центральная поворотная опора
2. Центральная вращающаяся рама
3. Направляющий цилиндр
4. Скребок для шлама
5. Тяга
6. Кронштейн скребка для шлама
7. Скребок для шлама
8. Малый скребок для шлама
9. Шламосборный бункер
10. Шламовыводная труба
11. Малый скребок
12. Скребок для шлама
13. Балансировочная рама
14. Рама моста
15. Опорная подушка моста
16. Шламовая перегородка
17. Водосливная пластина

Часть 4

Модель ZGX: Центральнопроводной скрепер-илосос

Основное применение

Центральнопроводной скрепер-илосос типа ZGX применяется в радиальных отстойниках большого и среднего диаметра с центральной подачей воды, периферийным отводом и центральным удалением осадка. Устройство преимущественно используется на вторичных отстойниках городских очистных сооружений для откачки и удаления осадка.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено с центральным приводом и подвесной рамой. Сточные воды поступают через входную колонну в направляющий цилиндр, равномерно распределяясь радиально. Осадок оседает на дно. Приводное устройство вращает центральную вертикальную раму, приводя во вращение скребковые руки и пластины. Осадок сгребается к всасывающим трубам, которые под действием гидростатического давления подают осадок в центральный иловой цилиндр, откуда он удаляется через центральный илопровод. Шлам собирается скребковым устройством и удаляется через шламосборник. Осветлённая вода через треугольный водослив отводится.

Основные технические параметры

Модель		ZGX-20	ZGX-25	ZGX-30	ZGX-35	ZGX-40	ZGX-45	ZGX-50
Диаметр резервуара ф, м		20	25	30	35	40	45	50
Глубина резервуара по периметру Н, м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)						
Глубина воды у стенки, Н1, м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)						
Окружная линейная скорость V, м/мин		1,8 - 2,5						
Мощность двигателя N, кВт		0,37	0,55		0,75	1,1		
Монтажные размеры	B, мм	1000-1200						
	φ1, мм	3000		4000		6000	8000	
	φ2, мм	800		1000		1200	1300	
	φ3, мм	≤300						
	φ4, мм	1100		1300		1500		1600
	B1, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	H2, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	H3, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
	L, мм	В соответствии с требованиями заказчика						
Вертикальная нагрузка на центральную платформу P1, кН		48	65	70	90	98	120	155
Нагрузка на середину рабочего моста P2, кН		5	6,5	7,2	9,5	10	13,5	17
Макс. рабочий крутящий момент M, Н·м		60	110	130	210	350	400	440



Код модели

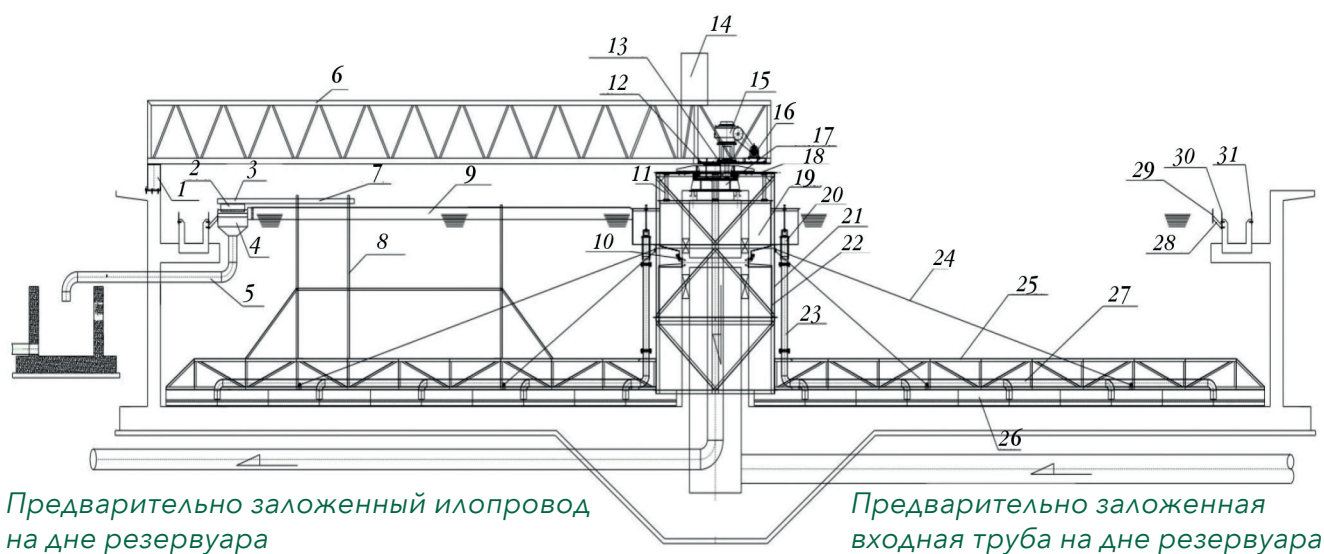
ZGX

Диаметр резервуара $\varnothing$ (м)Центральноприводной
скрепер-илосос

Основные особенности

- Рабочий мост полумостового типа; материал — углеродистая или нержавеющая сталь
- Привод: комбинация косозубого и червячного редукторов для высокого крутящего момента и скорости
- Редуктор оснащён защитой по крутящему моменту для безопасной работы
- Два способа сбора шлама: пластинчатый и трубчатый
- Каждая всасывающая труба образует отдельный узел; расход регулируется открытием устья трубы для контроля коэффициента рециркуляции осадка
- Локальное/дистанционное управление

Конструктивная схема (основные компоненты)



- | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1. Опора моста | 12. Верхняя опора | 23. Всасывающая стояковая труба |
| 2. Малый скребок для шлама | 13. Нижняя опора приводного узла | 24. Тяга |
| 3. Держатель малого скребка | 14. Шкаф управления | 25. Ферма илососа |
| 4. Шламосборный бункер | 15. Приводной узел | 26. Скребковая пластина |
| 5. Шламовыводная труба | 16. Редуктор | 27. Всасывающая горизонтальная труба |
| 6. Рама моста | 17. Центральная поворотная опора и крепление | 28. Кронштейн шламовой перегородки |
| 7. Квадратная труба | 18. Верхняя опора вращающейся клетки | 29. Шламовая перегородка |
| 8. Кронштейн скребка для шлама | 19. Централизованный илосборник | 30. Внутренняя водосливная пластина |
| 9. Скребковый поплавок для шлама | 20. Регулировочная втулка | 31. Внешняя водосливная пластина |
| 10. Уплотнительное устройство | 21. Вращающаяся клетка | |
| 11. Кронштейн центрального коллектора | 22. Стабилизатор потока | |

Часть 4

Модель ZXD: Центральнопроводная одно-/двухтрубная илососная машина

Основное применение

Центральнопроводная одно-/двухтрубная илососная машина типа ZXD применяется в городских очистных сооружениях и на промышленных объектах для удаления осадка, осевшего на дне круглых отстойников большого диаметра, особенно на вторичных отстойниках. Устройство также предназначено для сбора плавающего шлама с поверхности воды. Серия подходит как для периферийного, так и для центрального подвода воды на вторичных отстойниках.

Конструкция и принцип работы

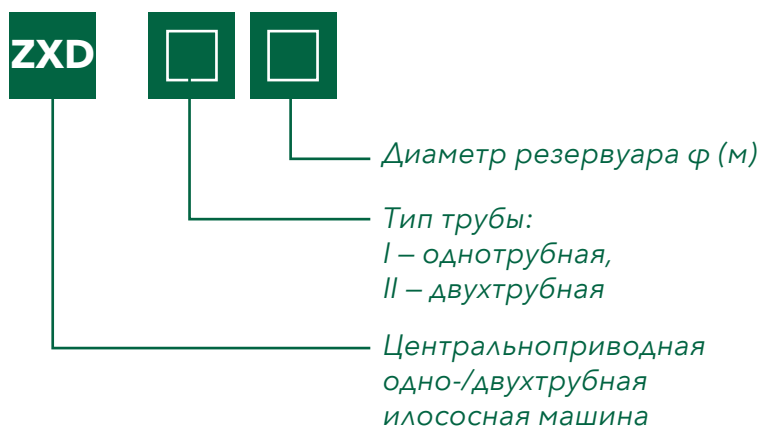
Машина состоит из рабочего моста, центральной вертикальной рамы, вращающейся клетки, илоскребковой рамы, илосборного цилиндра, всасывающей трубы, входного лотка, скребкового механизма, шламосборника, противовеса, скребковой пластины и других компонентов.

Центральный привод через вертикальную раму вращает илоскребковую и илососную рамы в резервуаре. Всасывающая труба, подвешенная на илососной раме и подключённая к центральному иловому цилиндру, за счёт разницы уровней воды внутри и снаружи резервуара всасывает активный осадок со дна в иловой цилиндр, откуда он удаляется. На противоположной стороне илососной руки расположена скребковая рука: установленная под ней скребковая пластина постепенно сгребаёт инертный осадок от дна резервуара к центральному иловому колодцу, откуда он удаляется. Поверхностное скребковое устройство собирает и сгребаёт плавающий шлам в шламосборник по краю резервуара.

Основные технические параметры

Модель	ZXD-25	ZXD-30	ZXD-35	ZXD-40	ZXD-45	ZXD-50
Диаметр резервуара ф, м	25	30	35	40	45	50
Глубина резервуара по периметру Н, м	4 - 5,5					
Глубина воды у стенки, Н1, м	3,5 - 5					
Окружная линейная скорость V, м/мин	2 - 3					
Мощность двигателя N, кВт	0,55		0,75	1,1		
Вертикальная нагрузка на центральную платформу P1, кН	65	70	90	98	120	155
Нагрузка на середину рабочего моста P2, кН	6,5	7,2	9,5	10	13,5	17
Макс. рабочий крутящий момент М, Н·м	140	168	268	448	505	560

Код модели

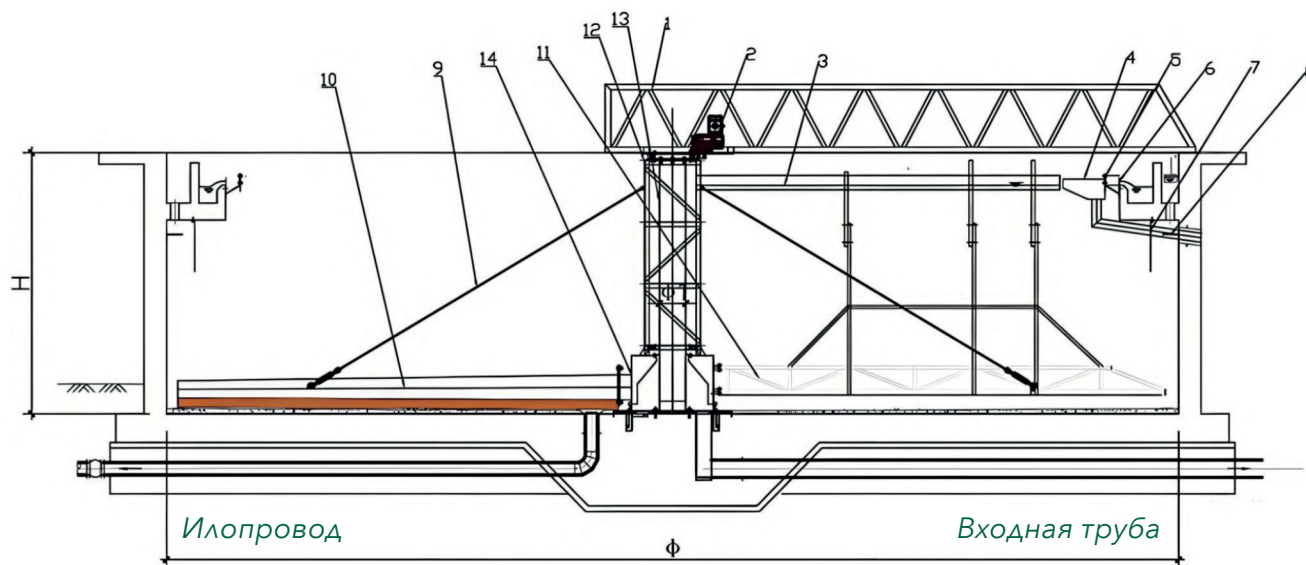




Ключевые требования к водораспределению и удалению осадка

Параметр	Требование
Перепад уровней воды	Разница уровней воды в периферийном водораспределительном лотке от начала до конца должна поддерживаться в определённом диапазоне
Равномерность подачи	Необходимо обеспечить приблизительно одинаковый напор и скорость потока в каждом распределительном отверстии для достижения равномерного распределения воды
Водораспределительные трубы	Должны поставляться поставщиком оборудования в соответствии с системными требованиями; конструкция периферийной системы распределения воды должна обеспечивать гидравлический баланс вторичного отстойника
Входной лоток	Должен быть равномерно распределён по периметру; поперечное сечение лотка, спроектированное подрядчиком, должно обеспечивать постоянную скорость потока для предотвращения осаждения твёрдых частиц внутри
Размеры и шаг отверстий	Должны быть рациональными для обеспечения сбалансированного распределения потока воды по всему периметру резервуара
Скорость входа воды	Вода должна равномерно поступать в резервуар на низкой скорости, затем распространяться наружу и возвращаться к периферийным дренажным каналам в режиме плавной циркуляции. Подрядчик должен гарантировать, что скорость входа не вызывает короткого замыкания потока или турбулентности
Направляющие пластины	Любая направляющая пластина толщиной не менее 3 мм должна быть изготовлена из нержавеющей стали марки 0Cr18Ni9

Конструктивная схема



- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. Мост | 6. Водосливная пластина | 11. Рама противовеса |
| 2. Приводное устройство | 7. Отбойная юбка | 12. Центральная вращающаяся вертикальная рама |
| 3. Скребок пластина | 8. Перегородка распределительного отверстия | 13. Центральная колонна |
| 4. Шламосборный бункер | 9. Тяга | 14. Центральный илосборный цилиндр |
| 5. Поплавковая шламовая перегородка | 10. Всасывающая труба | |

Инструкция по заказу

При оформлении заказа укажите основные параметры: ширина конвейерной ленты, скорость, длина транспортировки, угол установки, 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 4

Модель DCG: Однорельсовый подводный илоскреб

Основное применение

Однорельсовый подводный илоскреб типа DCG применяется для удаления осадка в прямоугольных отстойниках крупных водоочистных сооружений или очистных сооружений сточных вод. Подводный илоскреб сгребаёт осадок на дне проточного отстойника от зоны выпуска к зоне входа, а затем направляет его в илосборный колодец в зоне входа для централизованного удаления.

Конструкция и принцип работы

Однорельсовый подводный илоскреб состоит из:

Тяговой цепи

Механизма илоскребной тележки

Цепного колеса и рамы цепного колеса

Рельсов на дне резервуара и крепёжных устройств

Приводного устройства и защитных устройств

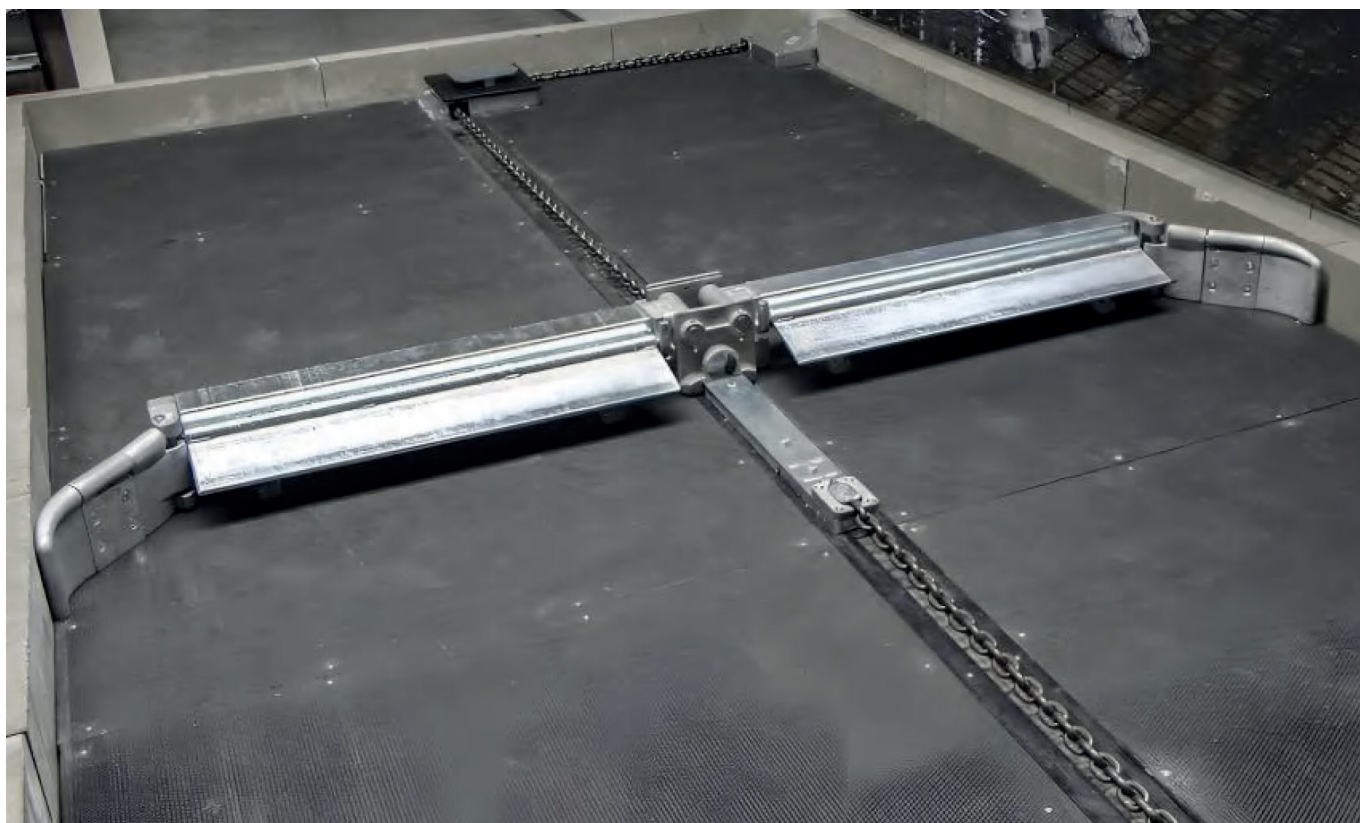
Устройства натяжения цепи

Компонентов прямого и обратного управления

Локального шкафа управления и других комплектующих

Все компоненты должны обеспечивать плавную работу в расчётных условиях эксплуатации.

Принцип работы: Под действием приводного устройства через тяговую цепь и трос осуществляется тяга двух илоскребных тележек, которые перемещаются по дну резервуара в шахматном порядке. Скребковые пластины на тележках непрерывно сгребают песок и осадок со дна резервуара в илосборный колодец, откуда они удаляются через илопровод.





Код модели

DCG



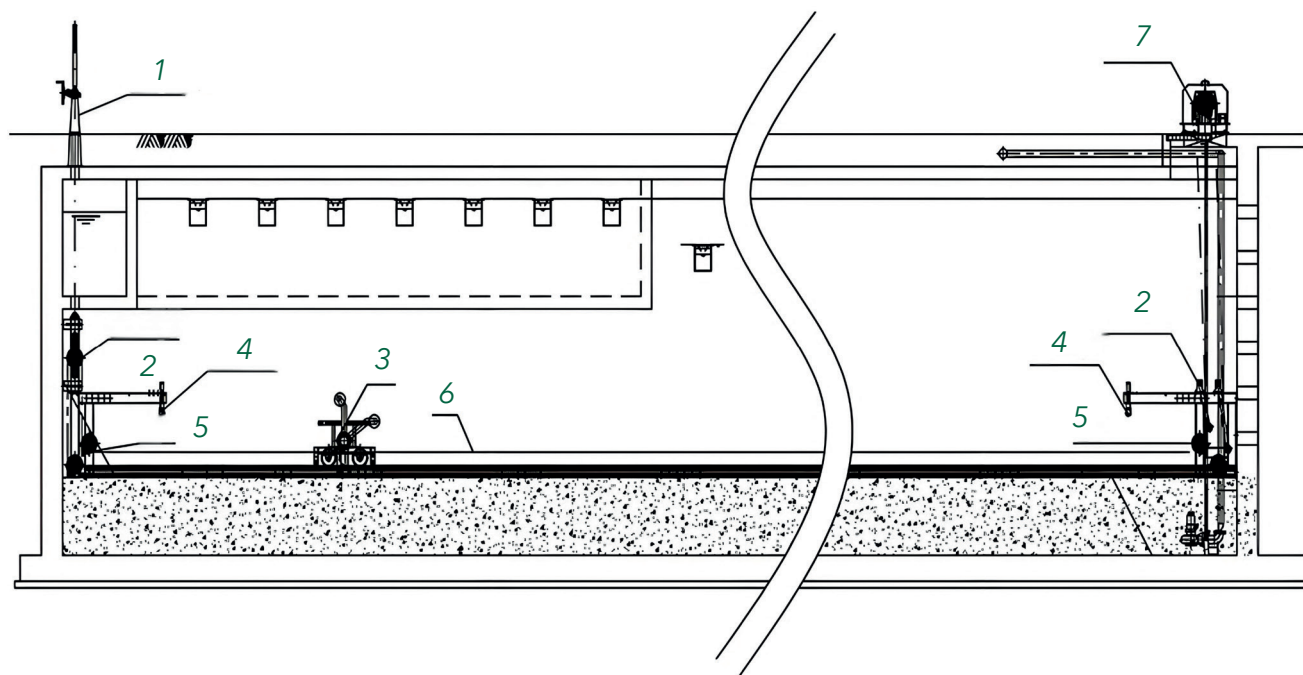
Ширина оборудования

Однорельсовый подводный илоскреб

Основные особенности

- Реализация полной автоматизации процесса эксплуатации оборудования
- Изготовление из нержавеющей стали — высокая коррозионная стойкость
- Простая и универсальная конструкция: возможна работа как отдельного агрегата, так и комбинация нескольких илоскребных тележек для удовлетворения различных технологических требований
- Надёжная работа, низкий уровень шума, не препятствует установке деодорационного кожуха
- Низкая частота обслуживания, высокая эффективность работы, низкие эксплуатационные затраты, быстрая окупаемость инвестиций

Конструктивная схема



1. Ручной открыватель натяжения цепи
2. Устройство регулировки цепи
3. Тележка
4. Поворотное колесо и кронштейн
5. Поворотное колесо
6. Цепь
7. Приводное устройство

Часть 4

Модель ZNG: Подвесной центральноприводной уплотнитель осадка

Основное применение

Подвесной центральноприводной уплотнитель осадка типа ZNG применяется для удаления осадка в круглых иловых резервуарах малого диаметра.

Оборудование поставляется комплектно: приводное устройство, приводной вал, стабилизатор потока, тяги, малые скребки, скребковые пластины, скребковые руки, водосливная пластина, уплотняющая решётка, шкаф управления и крепёж.

Уплотнитель приводится в действие центральным приводом, вращающим приводной вал и скребковые руки; скребки на руках постепенно сгребают осадок от края резервуара к центральному иловому колодцу, откуда осадок удаляется через илопровод. На скребковых руках закреплена уплотняющая решётка, обеспечивающая пространство для осаждения флокулированного осадка при вращении, что ускоряет седиментацию и повышает эффект уплотнения.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено с центральным приводом и подвесной конструкцией. Сточные воды поступают под рабочий мост через входную трубу в направляющий цилиндр, равномерно распределяясь к периферии резервуара.

Приводное устройство вращает центральную вертикальную ось, приводя во вращение скребковые руки и уплотняющие решётки. Осадок, проходя через решётки, подвергается столкновениям, что ускоряет коагуляцию и седиментацию частиц, повышая эффективность осаждения.

Осветлённая вода через треугольный водослив переливается в отводной лоток и удаляется из резервуара.

Основные технические параметры

Модель		ZGX-5	ZGX-6	ZGX-8	ZGX-10	ZGX-12	ZGX-14	ZGX-16	ZGX-18	ZGX-20
Диаметр резервуара ϕ , м		5	6	8	10	12	14	16	18	20
Глубина резервуара по периметру Н, м		3,5–4,5 (по фактическим условиям)								
Глубина воды у стенки, Н1, м		3,0–4,0 (по фактическим условиям)								
Окружная линейная скорость V, м/мин		1,5 - 3								
Мощность двигателя N, кВт		0,37			0,55			0,75		
Монтажные размеры	B, мм	1050				1250				
	ϕ_1 , мм	1000				1200				
	ϕ_2 , мм	500				800				
	H, мм	700				1000				
Нагрузка на середину рабочего моста Р, кН		30	33	36	40	48	55	65	72	81
Макс. рабочий крутящий момент М, Н·м		19	22,5	45	56	67	100	122	148	172



Код модели

ZNG



Диаметр резервуара φ (м)

Подвесной центрально-приводной уплотнитель осадка



Основные особенности

Рабочий мост полнопролётного типа; материал — углеродистая сталь, нержавеющая сталь или бетонная конструкция

Привод: вертикальный трёхступенчатый циклоидальный редуктор или комбинация косозубого и червячного редукторов для обеспечения высокого крутящего момента и скорости

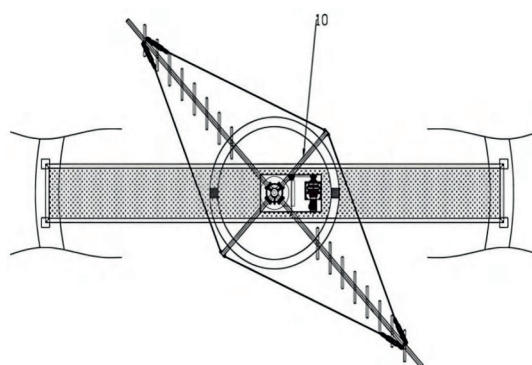
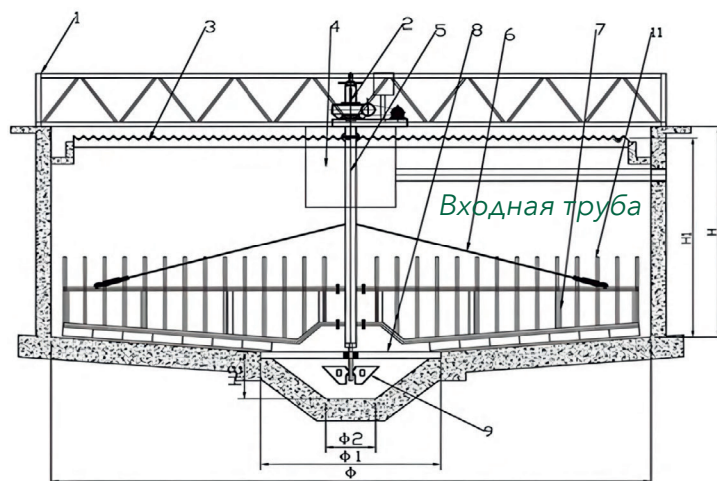
Уплотняющие решётки установлены на скребковых руках на равных расстояниях для усиления эффекта уплотнения

На вертикальном валу скребка установлены подводные подшипники и скребки в нижней части для предотвращения колебаний вала и накопления осадка в иловом резервуаре

Двойная защита от перегрузки (механическая + электрическая) для безопасной и надёжной работы

Простота эксплуатации: поддержка локального и дистанционного управления

Конструктивная схема



1. Мост
2. Приводной редуктор
3. Водосливная пластина
4. Направляющий цилиндр

5. Приводной вал
6. Ребро жёсткости
7. Скребковая рука
8. Центрирование вала

9. Малый скребок в иловом колодце
10. Балансировочная рука
11. Уплотняющая решётка

Часть 4

Модель НГ: Мостовой илоскреб

Основное применение

Мостовой илоскреб типа НГ применяется в системах водоснабжения и водоотведения для стратифицированных отстойников. Устройство сгребает осадок, осевший на дне резервуара, в илосборный колодец, а поверхностный шлам направляется в шламосборник. По требованию заказчика возможно оснащение шламосъёмным устройством.

В зависимости от направления потока воды различают:

Обратный сгреб осадка / обратный выгруз

Обратный сгреб осадка / прямой выгруз

Механизм сгребания осадка при обратном ходе поднимает скребковые грабли, не осуществляя сгребание. При возврате в исходную позицию грабли опускаются, и цикл повторяется.

Конструкция и принцип работы

Машина состоит из:

Передвижной фермы

Приводного устройства

Механизма подъёма скребка

Программного управления и ограничительных устройств

По требованию заказчика возможна комплектация устройствами для приёма и размещения силовых и сигнальных линий: кабельный барабан, скользящий контактный провод или скользящая линия.

Принцип работы: Мостовой скрепер типа НГ применяется для механического удаления осадка и песка в противоточных проточных отстойниках и песколовках, преимущественно на первичных отстойниках, с обратным сгребанием осадка. При возврате без сгребания грабли полностью поднимаются; при возврате в позицию сгребания — грабли опускаются.

Код модели

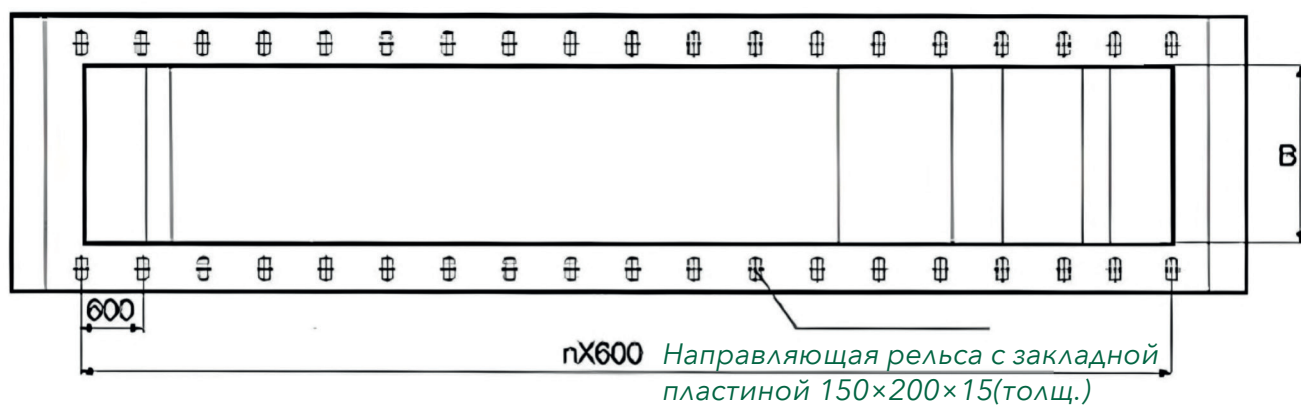
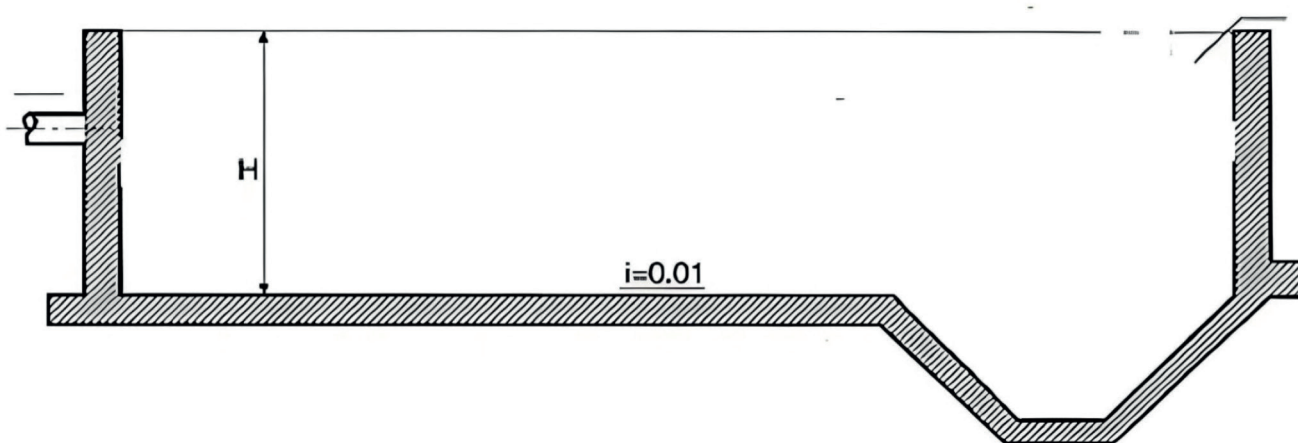
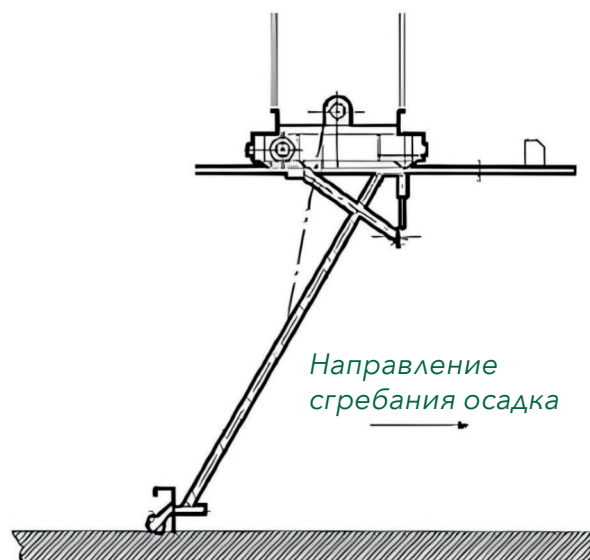
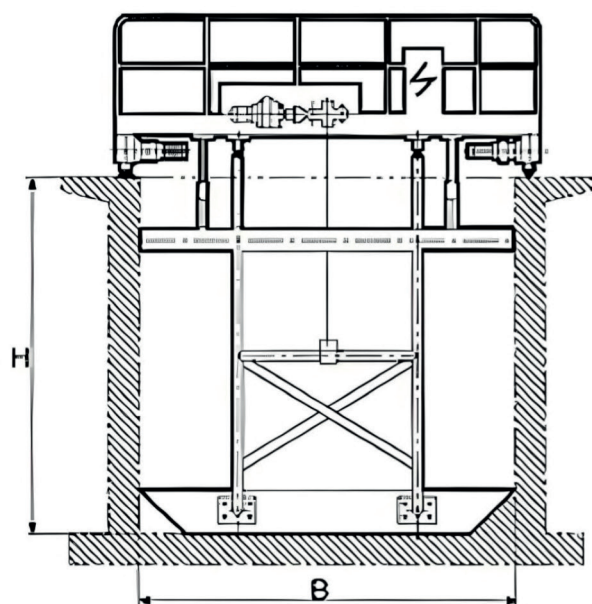


Основные технические параметры

Модель	HG-3	HG-4	HG-6	HG-8	HG-10	HG-12	HG-16
Ширина резервуара, м	3	4	6	8	10	12	16
Глубина резервуара, м	3–5						
Скорость движения, м/мин	1,5–2,0						
Мощность двигателя хода, кВт	0,37×2					0,55×2	
Мощность скребка, кВт	0,35–0,75						
Длина резервуара, м	По требованию заказчика						



Конструктивная схема



Часть 4

Модель НХ: Мостовой илосос

Основное применение

Мостовой илосос типа НХ применяется преимущественно на вторичных отстойниках прямоугольной формы городских очистных сооружений или в проточных отстойниках водоочистных станций для откачки и удаления осадка. По требованию заказчика возможно оснащение устройствами для сбора шлама и поверхностного мусора.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено передвижного мостового типа. Способ откачки осадка делится на два типа: сифонный и насосный. Как правило, для наземных отстойников выбирают сифонный илосос, для полуподземных — насосный.

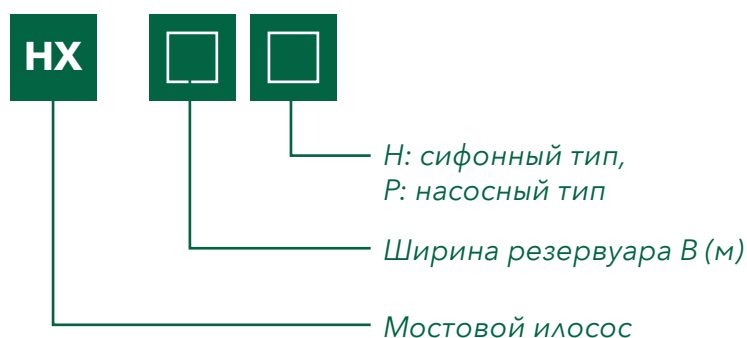
Принцип работы:

Когда илосос не работает, он останавливается на входной стороне

При работе под управлением электрической системы:

При движении тележки по направлению потока воды сначала опускается шламосьёмная плита, сгребающая плавающий мусор в стальной шламосборный лоток в конце резервуара. При обратном движении шламосьёмная плита поднимается над поверхностью воды, предотвращая обратный поток мусора. Через управление электромагнитными клапанами и реверсивными клапанами промывочная вода подаётся в стальной шламосборный лоток. Осадок и вода со дна резервуара через всасывающую трубу (сифоном или насосом) подаются в илосборный лоток рядом с резервуаром для дальнейшей обработки. Возвратно-поступательные рабочие движения обеспечивают откачку, выгрузку осадка и сбор поверхностного мусора

Код модели



Основные технические параметры

Модель	НХ-5	НХ-6	НХ-8	НХ-10	НХ-12	НХ-15	НХ-20
Ширина резервуара, м	5	6	8	10	12	15	20
Колея, м	Lk = B + 0,4						
Глубина резервуара, м	3,0–7,0 (по требованию заказчика)						
Длина резервуара, м	По требованию заказчика						
Скорость движения, м/мин	1,0–2,0						
Мощность двигателя хода, кВт	0,25×2		0,37×2			0,55×2	
Диаметр колеса, мм	250						
Спецификация рельсов, кг/м	15				22		
Колёсная база, мм	1500		2200			2900	
Нагрузка на колесо, кН	15		22			30	
Горизонтальная нагрузка на колесо, кН	6		8			10	



Основные особенности

Возвратно-поступательная откачка и сбор шлама: высокая эффективность, простая конструкция

Двусторонний привод, синхронная передача роликов с обеих сторон — плавная работа

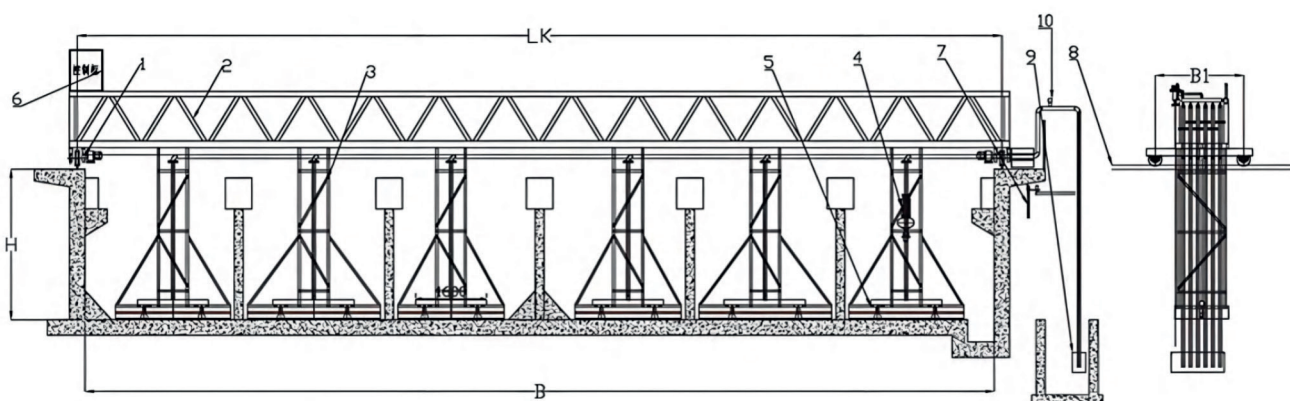
Односторонний сбор шлама: поверхность резервуара остаётся относительно чистой

Плоское дно резервуара

Простота эксплуатации: поддержка локального и дистанционного управления

Конструктивная схема

▼ Сифонный тип:



1. Концевая балка и приводное устройство

2. Рабочий мост

3. Подводная вертикальная рама

4. Вакуумный насос

5. Подводная скребково-всасывающая ферма

6. Шкаф управления

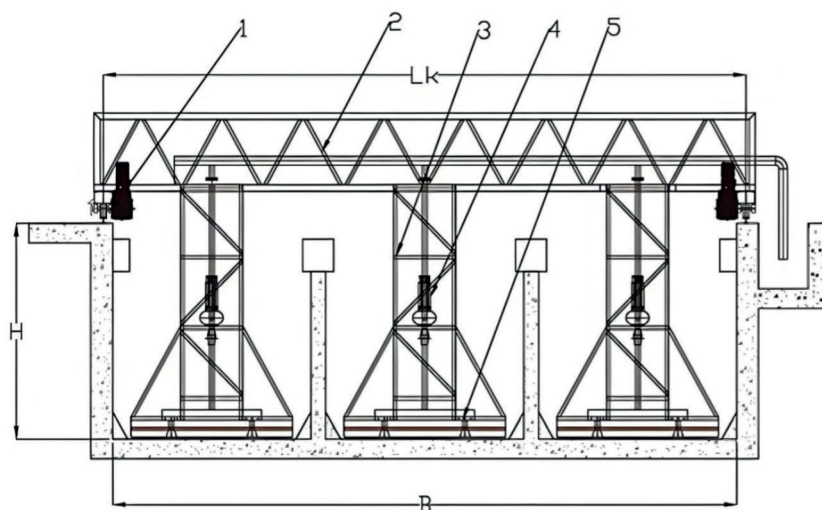
7. Скользящий кабель

8. Рельсовый путь

9. Водозапорная коробка

10. Электромагнитный клапан

▼ Насосный тип:



1. Концевая балка и приводное устройство

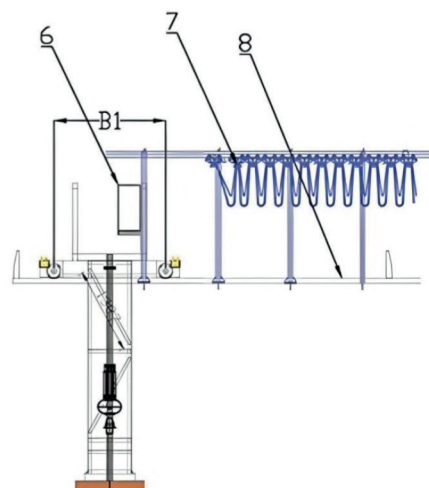
2. Рабочий мост

3. Подводная вертикальная

рама

4. Погружной насос откачки осадка

5. Подводная скребково-всасывающая ферма



6. Шкаф управления

7. Скользящий кабель

8. Рельсовый путь

Часть 4

Модель LG: Цепной пластинчатый скрепер-шламоборник

Основное применение

Цепной пластинчатый скрепер-шламоборник типа LG применяется преимущественно в проточных (прямоугольных) отстойниках, особенно в проектах очистки сточных вод, песколовках, первичных и вторичных отстойниках, жирословителях и других прямоугольных резервуарах — для сгребания и удаления осадка со дна, а также сбора поверхностного масла и плавающего шлама. Конструкция проста, выполняет две функции одновременно, удобна в монтаже, эксплуатации и обслуживании, надёжна в работе.

Конструкция и принцип работы

Оборудование состоит из:

Замедляющего приводного устройства, закреплённого на поверхности резервуара

Тяговой цепи со скребками, установленной в резервуаре

Передающей цепи

Устройства натяжения

Устройства защиты безопасности и других компонентов

Замедляющее приводное устройство через звёздочку передаёт мощность на тяговую цепь, приводя скребки в направленное вращательное непрерывное движение по направляющим рельсам вверх и вниз по резервуару. В процессе работы скребки непрерывно отделяют и сгребают осадок со дна резервуара и масляные остатки с поверхности воды в илосборный колодец, откуда шлам удаляется через шламовыводную трубу.



Основные технические параметры

Параметр	Значение	LG
Применимый размер резервуара (м)	Ширина (В)	4 - 6
	Длина (L)	5 - 35
	Глубина (Н)	2 - 5
Мощность двигателя, кВт	Диапазон	0,37–2,0
Скорость движения, м/мин	Значение	≤1
Расстояние между цепными скребками, м	Значение	1–2



Основные особенности

Множество скребковых блоков — высокая сгребающая способность

Умеренная скорость движения скребка, малое возмущение сточных вод, способствует седиментации взвешенных частиц

Скребки в резервуаре совершают непрерывное вращательное движение, не требуется возврат и смена направления; приводное устройство расположено на платформе над резервуаром — распределение питания и обслуживание очень просты

Не требуется дополнительное устройство — может использоваться как шламосборник

В системе отсутствуют тяжёлые конструкционные и опорные детали — низкое энергопотребление

Конструктивная схема



Часть 4

Модель YWG: Гидравлический возвратно-поступательный илоскреб

Основное применение

Гидравлический возвратно-поступательный илоскреб применяется в местах, где предъявляются высокие требования к концентрации удаляемого осадка в отстойниках, а объём удаления осадка невелик: муниципальные водопроводные станции, городские очистные сооружения, станции очистки питьевой воды, флотационные резервуары на промышленных очистных сооружениях и т.д.

Конструкция и принцип работы

Гидравлический возвратно-поступательный илоскреб приводится в действие гидравлическим приводным устройством, которое обеспечивает возвратно-поступательное движение шатунной системы и приводит в движение раму и устройство для сгребания осадка. Устройство сгребаёт осадок со дна резервуара к илосборному лотку по краю резервуара. Осадок в сборном лотке удаляется через шламовыводное отверстие. Осветлённая вода после седиментации осадка отводится через переливной водослив на отстойнике.

Вся система гидравлического возвратно-поступательного илоскреба состоит из четырёх частей:

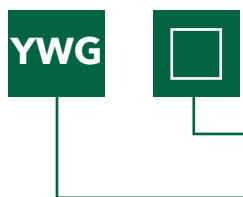
Электрическая система управления

Гидравлическая приводная система

Шатунная система

Рама для сгребания осадка

Код модели



Площадь сгребания осадка (м²)

Гидравлический возвратно-поступательный илоскреб

Основные технические параметры

Модель	YWG-100-200	YWG-200-600	YWG-600-1000	YWG-1000-1200
Площадь сгребания, м ²	100–200	200–600	600–1000	1000–1200
Мощность, кВт	1,1–1,5	1,5–5,5	5,5–7,5	7,5–11
Длина резервуара, м	По требованию заказчика			
Глубина резервуара, м	По требованию заказчика			
Высота опорной рамы, м	2–3,5			



Основные особенности

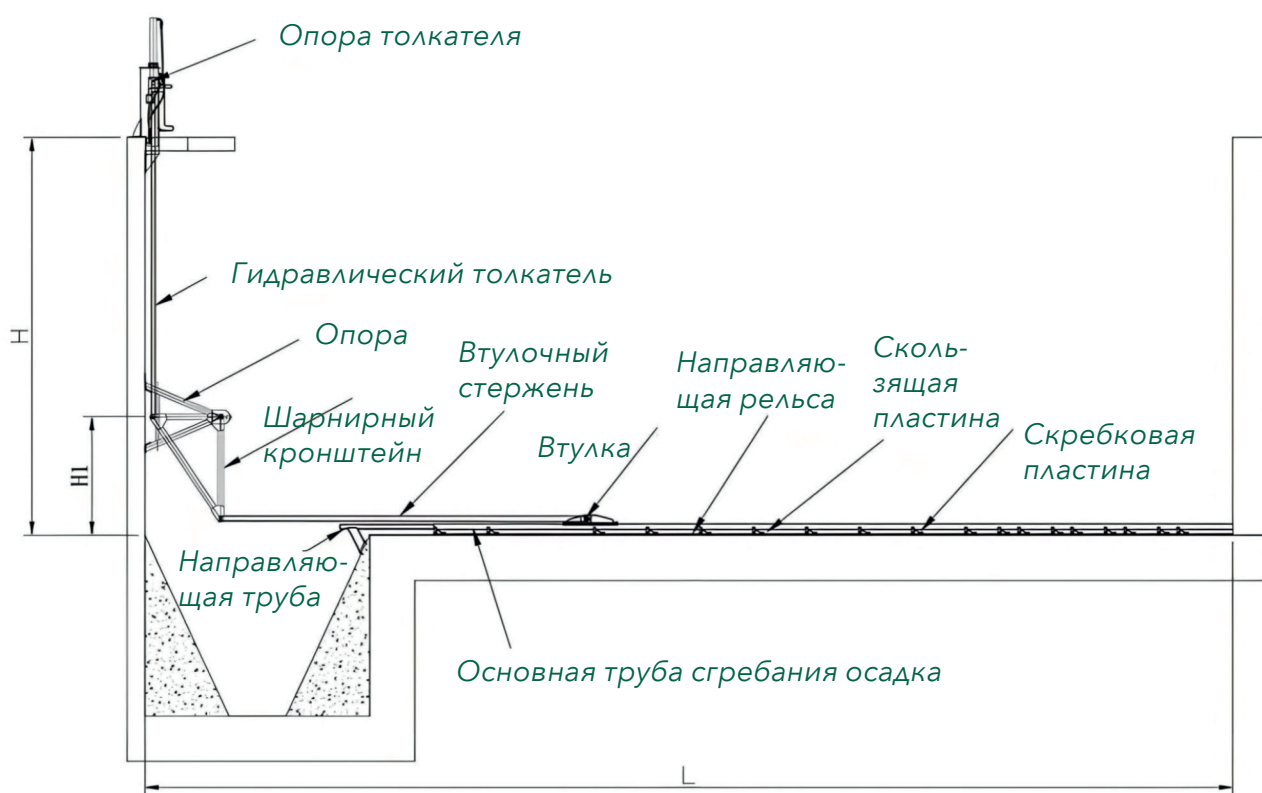
Высокая надёжность движения: простая конструкция, низкая скорость, естественная смазка водой

Применимо к существующим прямоугольным отстойникам: дно большинства отстойников не требует модификации; конструкция возвратно-поступательного илоскреба значительно снижает требования к отстойникам и может адаптироваться к резервуарам различной ширины

Простая конструкция с небольшим количеством лёгких компонентов; монтаж возможен без специального подъёмного оборудования или других сложных вспомогательных устройств

Обладает функцией концентрации осадка: уникальная конструкция скребка позволяет дополнительно концентрировать осадок на дне резервуара в процессе возвратно-поступательного сгребания; концентрация осадка в илосборном лотке может достигать 3%

Конструктивная схема



Часть 4

Модель JZG: Шламосборная труба

Основное применение

Шламосборная труба типа JZG устанавливается в зоне выпуска воды резервуара. Применяется преимущественно для сбора плавающего шлама, пены и подобных веществ на поверхности горизонтально-проточного отстойника или флотационного резервуара, а также для сбора плавающего масла на поверхности маслоотделителя.

Конструкция и принцип работы

Оборудование выполнено вращающегося типа. В процессе работы вертикальное подъёмно-опускное движение винта приводит в действие соединительный стержень, поворачивая сборное отверстие шламосборной трубы под водой так, чтобы плавающий шлам поступал вместе с водой в водосливное отверстие, переливался в трубу и удалялся из резервуара через её конец. При остановке шламовывода сборное отверстие шламосборной трубы поворачивается обратно над поверхностью воды.

Основные особенности

По потребности возможно последовательное соединение нескольких шламосборных труб для шламовывода из нескольких отстойников. За исключением шламосборной трубы головного конца, которая закрыта с одного конца и открыта с другого, отверстия на обоих концах остальных труб не закрыты и могут также служить соединительными трубами.

Шламосборная труба обычно использует червячную передачу. При необходимости дистанционного управления может быть оснащена электрическим устройством.

На шламосборной трубе установлено несколько водосливных отверстий с центральным углом 60°.

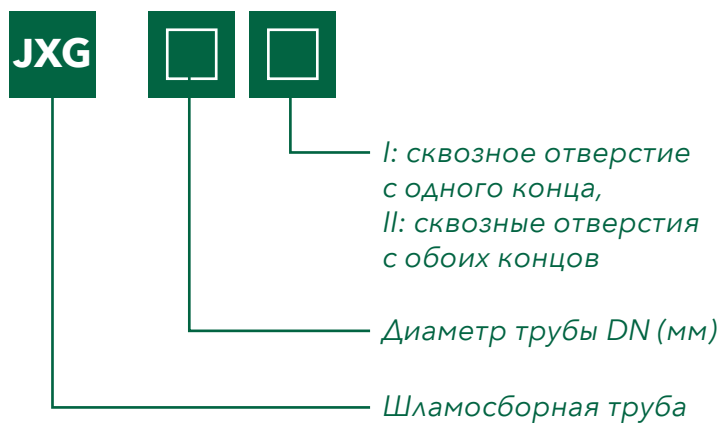
Оборудование обладает преимуществами: низкие инвестиции, длительный срок службы, удобство использования и обслуживания, стабильный и надёжный рабочий эффект.

Основные технические параметры

Модель		JZG-200	JZG-300	JZG-400
Диаметр трубы, мм		200	300	400
Ширина резервуара, мм		≤6000 (по требованию заказчика)		
Высота от рабочей платформы до центра трубы, мм		По требованию заказчика		
Монтажные размеры, мм	— E	250	300	350
	— D	400	500	600
	— H ₁	850		
	— H	По требованию заказчика		



Код модели



Конструктивная схема

