

Содержание

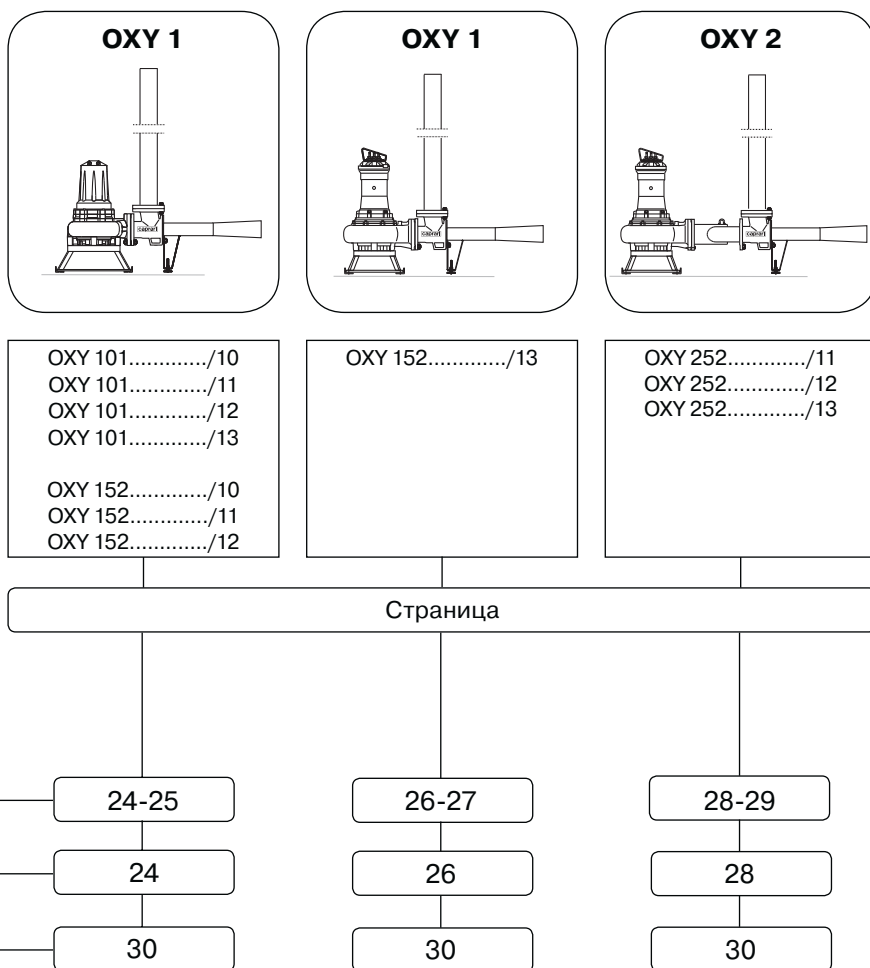
Введение 29

Условное обозначение установок аэрации 30

Область рабочих характеристик 30

Конструкция и материалы 31

Технические и эксплуатационные характеристики 31



Введение

Установка OXY-FLOW – это эффективное решение, когда есть необходимость в кислородном насыщении и гомогенизации в системах, перерабатывающих отходы из гражданских, промышленных и животноводческих комплексов, культивирования водных организмов или аэрации систем отстоя стоков, при минимальных затратах.

Принцип действия установки OXY-FLOW

Грязная вода подается электрическим насосом в сопло встроенного струйного насоса за счет разряжения во всасывающую камеру поступает воздух через всасывающую трубу. В камере смешения происходит насыщение грязной воды пузырьками воздуха средней величины. Благодаря этому увеличивается контактная поверхность среды с пузырьками воздуха, что существенно поднимет эффективность кислородного насыщения.

Преимущества установки OXY-FLOW

Процесс аэробной стабилизации проще анаэробного сбраживания по конструктивному оформлению и эксплуатации. Процесс гомогенизации происходит в камере смешения и диффузоре струйного насоса. Обеспечивается предотвращение риска выпадения осадка и возникновения анаэробных процессов. Компактная и простая в установке OXY-FLOW может применяться в емкостях любой формы и размера. Система, работающая в погружном состоянии, практически бесшумна, для еще большего снижения шума возможно использовать глушитель.

Особенности установки OXY-FLOW

Высокое качество погружных насосов серии К, на базе которых выполнена установка, оптимальная конструкция встроенного струйного насоса (всасывающая камера, сопло, камера смешения, диффузор) гарантируют высокую эффективность, надежность и неизменность эксплуатационных характеристик в течении долгих лет.

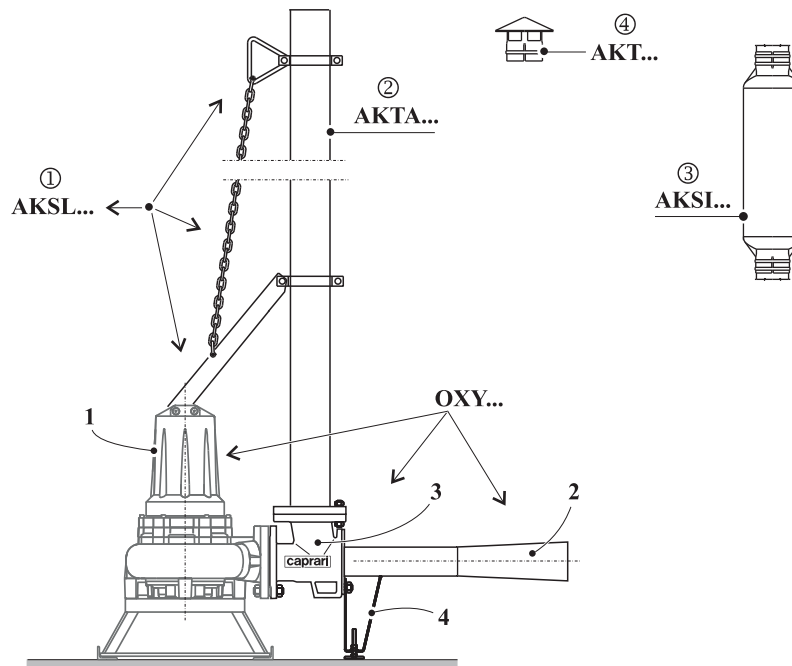
Установка имеет устройство подъема, которое крепится к всасывающей трубе. Всасывающая труба имеет фланцевое присоединение к струйному насосу.

Технические особенности

Смотрите каталог по электрическим погружным насосам для сточных вод серии КС+ для более подробной информации и ограничениях по использованию.



Конструкция и материалы



Установка аэрации OXY состоит из:

1	Электрический погружной насос серии КС (см. каталог "Погружные насосы Caprafi для сточных и фикальных вод")
2	Диффузор – нержавеющая сталь
3	Эжектор – чугун, в комплекте с Диафрагмой – нержавеющая сталь
4	Опорная плита – нержавеющая сталь/резина

Аксессуары

①	AKSL – Подъемное устройство Кронштейн, рукоять, цепь – гальванизированная сталь. Болты и гайки – нержавеющая сталь
②	AKTA – Всасывающая труба – гальванизированная сталь. Болты и гайки – нержавеющая сталь
③	AKSI – Глушитель – окрашенная сталь
④	AKT – Колпак – окрашенная сталь

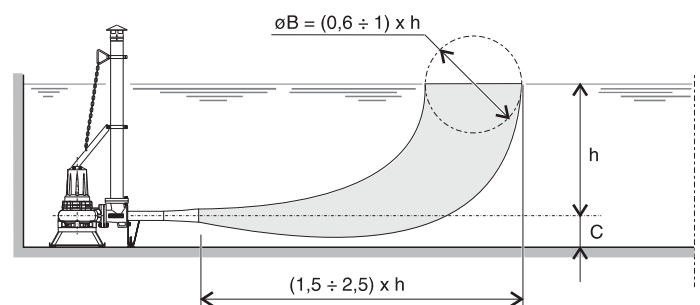
Технические и эксплуатационные характеристики

Рекомендация по установке в емкость

Необходимо избегать направления движения потока в сторону стен или других заграждений. Это может привести к слипанию пузырей воздуха в большие пузыри, что в свою очередь значительно снизит эффективность процесса насыщения.

Длина потока по горизонтали зависит от следующих величин:

- мощности и типоразмера используемого насоса;
- продольной скорости обратного потока в емкости;
- уровня жидкости в емкости "h+C" (см. страницу 22 для требуемых параметров).



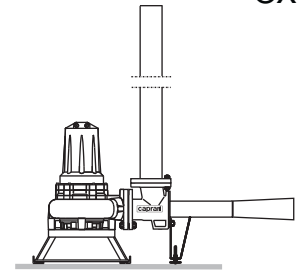


Диаграмма производительности установок аэрации

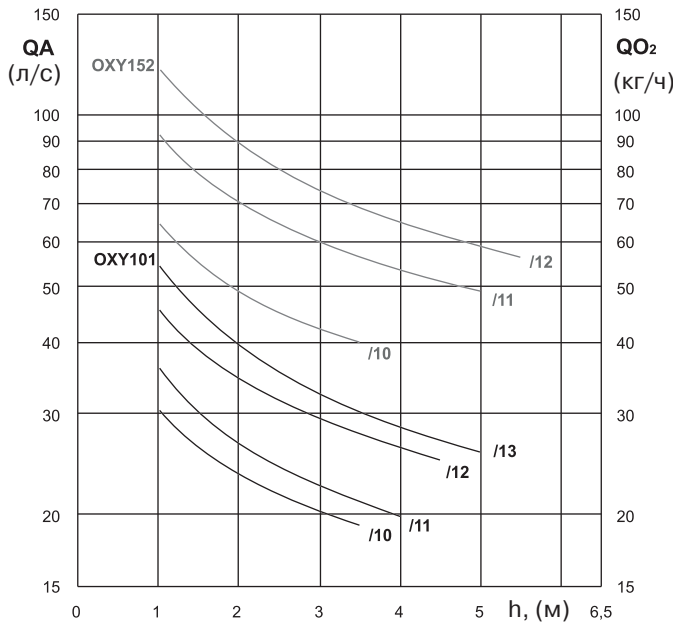
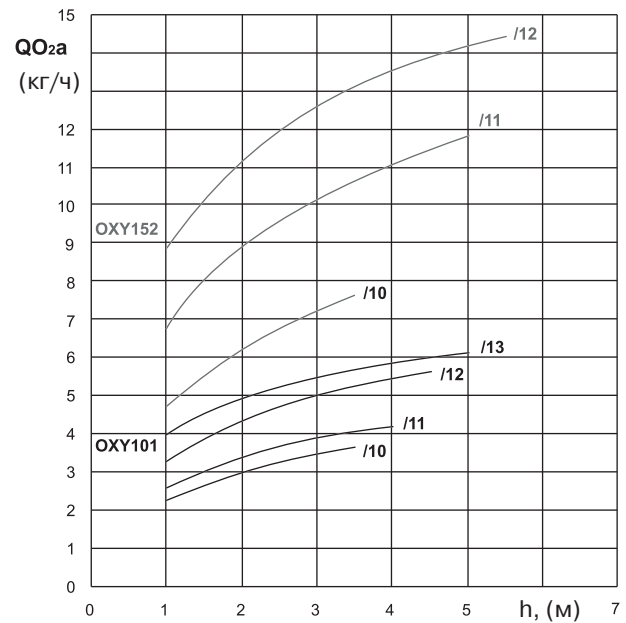


Диаграмма производительности окисления установок аэрации



QA = Объем всасываемого воздуха

QO₂ = Содержание кислорода в объеме воздуха

QO_{2a} = Объем поглощенного кислорода

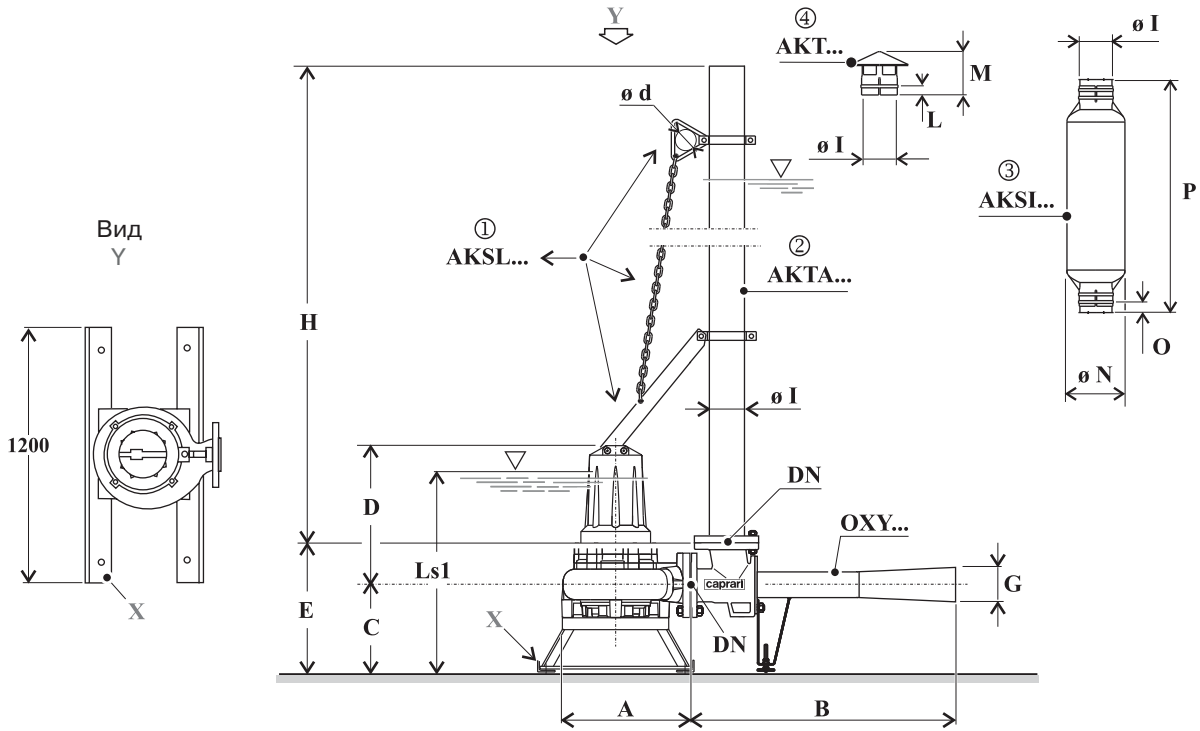
h, (м) = Глубина погружения

NB: Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Артикул	Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости
	Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	①	②	③	④	С глушителем	Без глушителя	мин.	макс.	
					Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак					
NN01A391149	OXY 101 /10	KCM100HL+002241N1	AK100/57	TSK100B	AKSL100	AKTA100	AKSI100	AKT100	<70	80	1	3,5	55-140
NN01A391152		KCM100HG+002741N1										4	65-150
NN01A391155		KCM100HD+003541N1										4,5	80-190
NN01A389776		KCM100HA+005141N1										5	110-260
NN01A391165	OXY 152 /10	KCM150LG+006542N1/P	AK150/79	TSKMB	AKSL150	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70	80	1	3,5	140-340
NN01A391166		KCM150LD+008542N1/P										5	180-440
NN01A391168		KCM150LA+011242N1/P										5,5	240-570

* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

Габаритные размеры и масса



Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
									Насос + опорная плита	Аэратор	В сборе
	Ls1	(мм)						(кг)			
OXY 101 /10	608	100	435	1010	305	390	450	114	82	50	149
/11	440					84			151		
/12	440					88			155		
/13	440					101			168		
OXY 152 /10	805	150	532	1590	365	579	545	200	178	72	267
/11						579			179		268
/12						579			180		269

① Подъемное устройство	Цепь	d	Масса
	(мм x м)	(мм)	(кг)
AKSL100	∅ 10 x 4	100	22
AKSL150			23

② Всасывающая труба	Ду (Ру 16)	H	∅ I	Масса
	(мм)	(мм)	(мм)	(кг)
АКТА100	100	4000	114,3	53,5
АКТА150	150		168,3	67,5



③ Глушитель	∅ N	∅ I	O	P	Масса
	(мм)				(кг)
AKSI100	250	114,3	115	1050	17
AKSI150	300	168,3	170	1600	33

④ Колпак	∅ I	L	M	Масса
	(мм)			(кг)
АКТ100	114,3	70	230	1,9
АКТ150	168,3		300	3,3

Ду	∅ Q	∅ R	Отверстие	
			Кол-во	∅
(мм)				
100	180	220	8	18
150	240	285	8	22



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

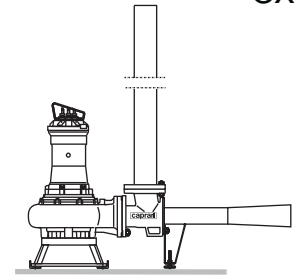


Диаграмма производительности установок аэрации

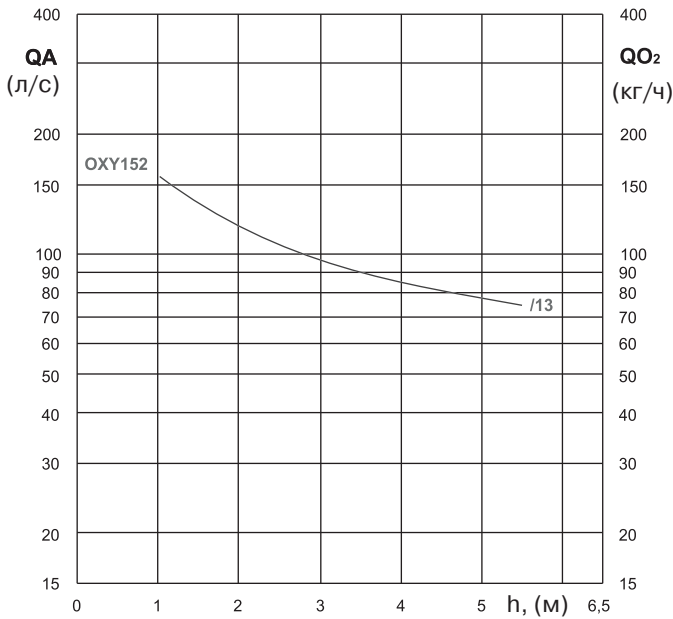
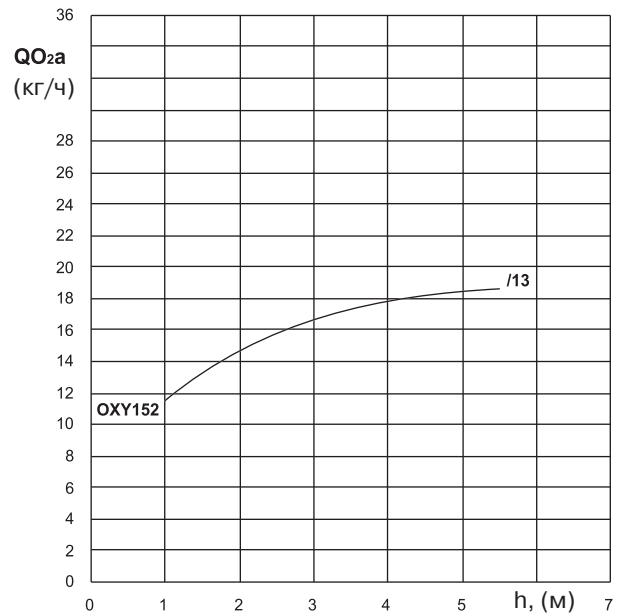


Диаграмма производительности оксигенирования установок аэрации



QA = Объем всасываемого воздуха

QO₂ = Содержание кислорода в объеме воздуха

QO_{2a} = Объем поглощенного кислорода

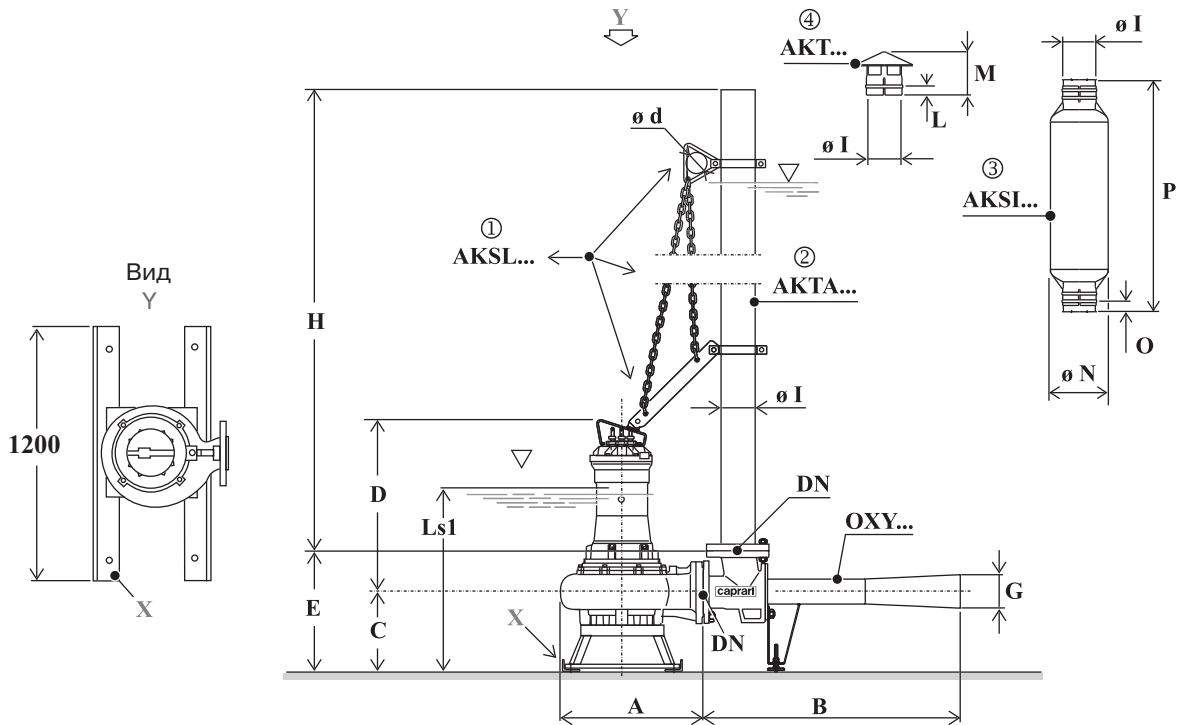
h, (м) = Глубина погружения

NB: Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Артикул	Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости
	Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	1	2	3	4	С глушителем	Без глушителя	мин.	макс.	
					Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак	дБ (А)	(м)	(м ³)		
NN01A391169	OXY 152 /13	KCM150NL+014042N1	AK150/79	TSKMB	AKSL150N	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70	80	1	5,5	350-750

* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

Габаритные размеры и масса



Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
	Ls1								Насос + опорная плита	Аэратор	В сборе
	(мм)										
OXY 152 /13	1037	150	658	1590	387	965	567	200	358	72	447

① Подъемное устройство	Цепь	d	Масса	② Всасывающая труба	Ду (Ру 16)	H	ø I	Масса
	(мм x м)	(мм)	(кг)		(мм)	(мм)	(кг)	
AKSL150N	ø 10 x 5	100	35	AKTA150	150	5000	168,3	84,4



③ Глушитель	ø N	ø I	O	P	Масса	④ Колпак	ø I	L	M	Масса	Ду	ø Q	ø R	Отверстие	
	(мм)						(кг)	(мм)				(кг)	ø	Кол-во	ø
AKSI150	300	168,3	170	1600	33	AKT150	168,3	70	300	3,3	150	240	285	8	22



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

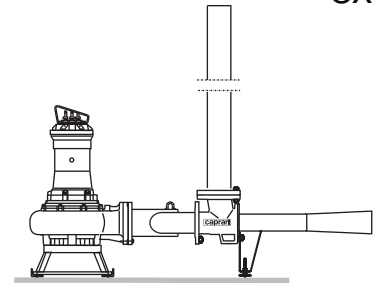


Диаграмма производительности установок аэрации

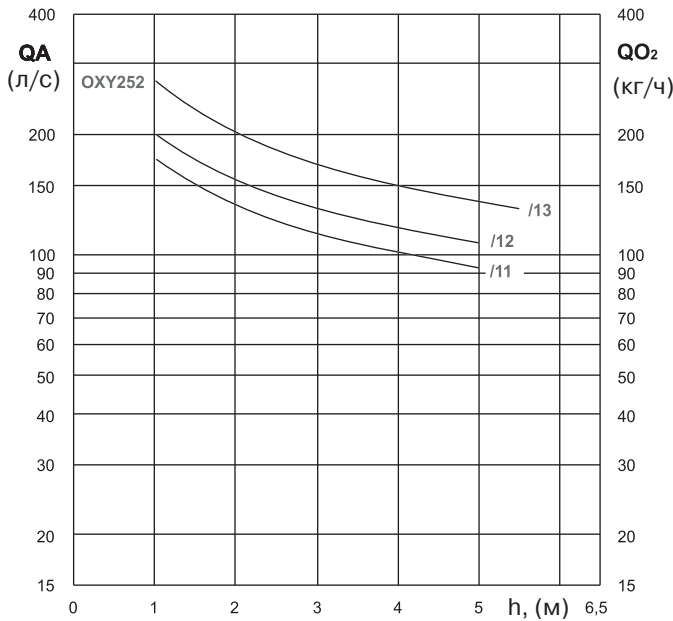
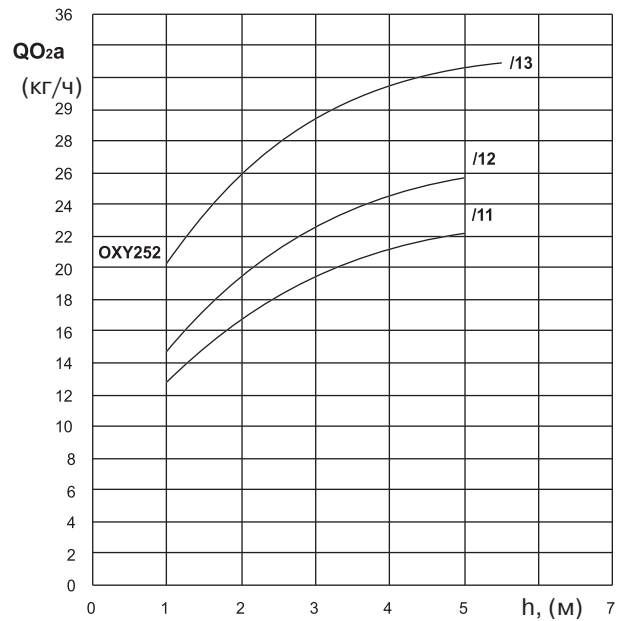


Диаграмма производительности оксигенирования установок аэрации

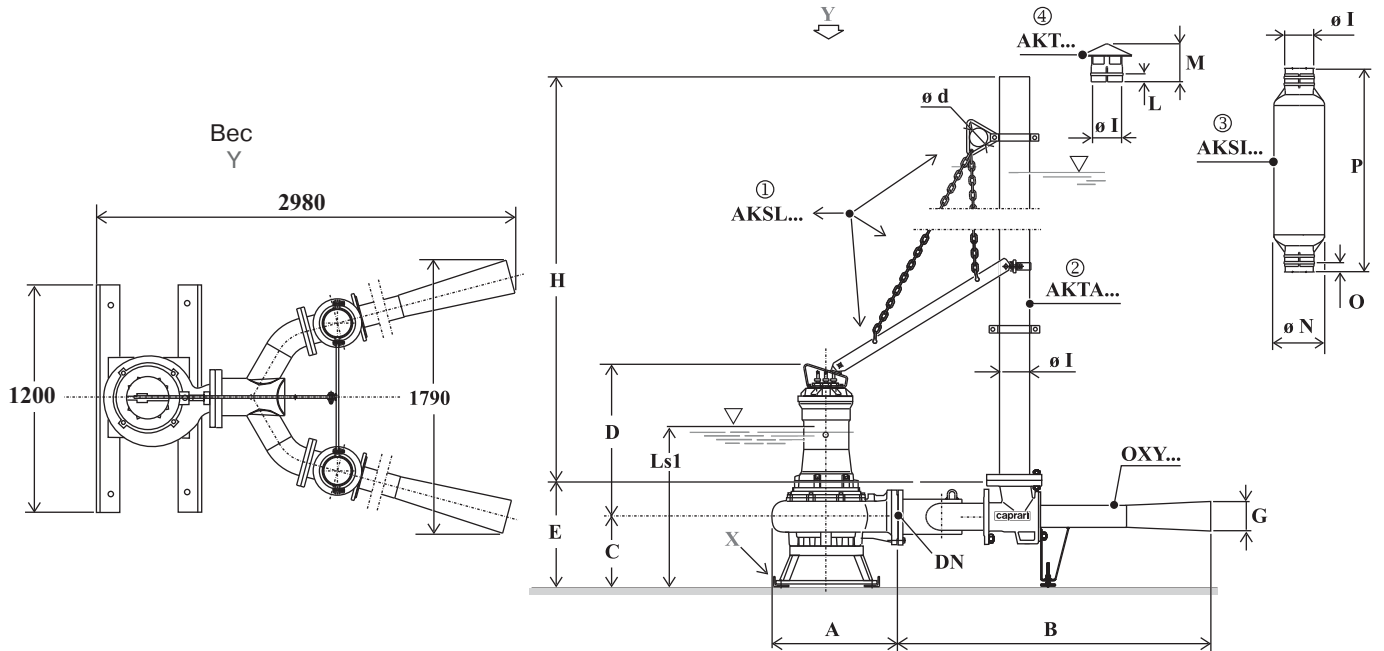


- QA** = Объем всасываемого воздуха
- QO₂** = Содержание кислорода в объеме воздуха
- QO_{2a}** = Объем поглощенного кислорода
- h, (м)** = Глубина погружения
- NB:** Характеристики были получены при температуре 20 °С и атмосферном давлении в 1 бар

Артикул	Составляющие установки для аэрации				Аксессуары				Уровень шума		Глубина погружения, h		Объем жидкости в емкости
	Тип	Тип насоса	Эжектор в сборе с диффузором	Опорная плита	①	②	③	④	С глушителем	Без глушителя			
					Подъемное устройство	Всасывающая труба	Глушитель	Колпак			дБ (А)	дБ (А)	
	мин.	макс.	(м)		(м ³)								
NN01A391172	OXY 252 /11	KCD200NG +018042N1	AK150/200/D	TSKMB	AKSL150ND	AKTA150	AKSI150	AKT150	<70	80	1	5	400-950
NN01A391173	/12	KCD200ND +020042N1										5	450-1050
NN01A391174	/13	KCD200NA +025042N1										5,5	550-1300

* Указанные значения могут меняться в зависимости от формы емкости, риска образования осадка, требований к окислению и концентрации ила.

Габаритные размеры и масса



Составляющие установки для аэрации	Минимальный уровень погружения	Ду (Ру 16)	A	B	C	D	E	G	Масса		
	Ls1								Насос + опорная плита	Аэратор	В сборе
	(мм)									(кг)	
OXY 252 /11	1047	200	840	2085	397	980	577	200	390	144	601
									402		613
									422		633

① Подъемное устройство	Цепь	d	Масса	② Всасывающая труба	Ду (Ру 10)	H	Ø I	Масса
	(мм x м)	(мм)	(кг)		(мм)			
AKSL150N/D	Ø 14 x 5	100	92	AKTA150	200	5000	168,3	168,8



③ Глушитель	Ø N	Ø I	O	P	Масса	④ Колпак	Ø I	L	M	Масса	Ду	Ø Q	Ø R	Отверстие	
	(мм)						(кг)	(мм)						(кг)	Кол-во
AKSI150	300	168,3	170	1600	33	AKT150	168,3	70	300	3,3	200	240	285	8	22

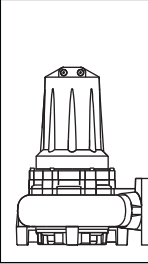
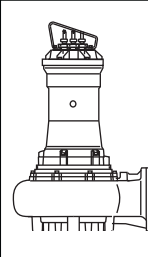


Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

АДЛ — разработка, производство, поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937 8968 Факс: +7 (495) 933 8501/02 info@adl.ru www.adl.ru интернет-магазин: www.valve.ru

Технические характеристики электродвигателя, частота 50 Гц

Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя		Номинальный ток	Отношение пускового тока к номинальному	Тип подключения электродвигателя		Количество пусков в час	
	P_1	P_2			Прямой пуск	Y - Δ		
	(кВт)		$I_{ном.}$ (400 В) (А)	$I_{пуск.}/$ $I_{ном.}$			№	
 Четырехполюсный	КС00224...Н090	3,26	2,2	5,5	3,9	●	-	20
	КС00274...Н112	3,7	2,7	6,5	4,2	●	-	
	КС00354...Н112	4,7	3,5	8,1	4,7	●	-	
	КС00514...Н112	6,6	5,1	11,5	4,3	●	-	
	КС00654...L132	8	6,5	14	5,4	●	●	15
	КС00854...L132	10,4	8,5	18	5,4	●	●	
	КС01124...L132	13,5	11,2	22,7	6,6	●	●	
 Шестиполюсный	КС01404...P180	16,8	14	29,2	5,6	●	●	10
	КС01804...P180	21,8	18	37	6,4	●	●	
	КС02004...P180	24,1	20	42	6,7	●	●	
	КС02504...P180	28,6	25	48	8,7	●	●	

P_1 = Потребляемая мощность

P_2 = Номинальная мощность электродвигателя

$I_{ном.}$ = Номинальный ток

$I_{пуск.}$ = Пусковой ток

Насосы подходят для постоянной работы с полностью погруженным электродвигателем (для S1) и для прерывистой работы (для S3) (относительные величины для прерывистой работы даны в таблице) с неполностью погруженным электродвигателем.

Величины S3 для прерывистой работы состоят из равных 10-минутных циклов, в которых процентами указано время работы насоса в минутах, умноженных на 10. (Например, S3 = 25 % состоит из 2,5 минут работы и 7,5 минут простоя). Стандарт CEIEN 60034-1

Электродвигатели выполнены на стандартное напряжение: 400 В ± 10 %

по запросу: 230 В ± 10 %

Исполнение электродвигателей на другое напряжение - по запросу.