

EAC

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUCTION MANUAL



МЕШАЛКА ПОГРУЖНАЯ

УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

MODEL

No.



_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

ВНИМАНИЕ
WARNING

НЕ ОТКРЫВАТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТЯЖЕЛЫХ ИЛИ СМЕРТЕЛЬНЫХ ТРАВМ, А ТАКЖЕ ИМУЩЕСТВЕННЫЙ УЩЕРБ, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СОДЕРЖАНИЕМ НАСТОЯЩЕГО ПАСПОРТА.

ПРИ УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИИ МЕШАЛКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГАМИ КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ. ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ «ПРАВИЛАМИ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК (ПУЭ)». РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕШАЛКИ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ.

	Символ ВНИМАНИЕ : относится к стандартам или индикаторам общей опасности, касающихся только оборудования.
	Символ ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : описание угрозы, относится к важным стандартам и правилам, касающихся безопасности людей.
	ОБЩИЙ ЗАПРЕТ . Никаких мер предпринимать не нужно или выполнение их остановить. Соблюдать все правила безопасности на предприятии.
	Сигнал подключения. Эквипотенциальная схема заземления.
	ОБЯЗАТЕЛЬНО . Перед выполнением любого вмешательства в установку, отключить электропитание.
	ВНИМАНИЕ . Автоматическое включение (запуск) оборудования.
	ОСТОРОЖНО . Возможно травмирование рук.



Обслуживающий персонал данного оборудования, обязан тщательно прочитать данный документ. Время, затраченное на эти цели, оправдывает правильное и длительное функционирование оборудования.

Технический паспорт предполагает, что в местах, где будет установлено это оборудование, должны соблюдаться действующие правила безопасности при эксплуатации электроустановок систем водоснабжения и водоотведения населенных мест.

Технический паспорт должен быть прочитан перед установкой оборудования. По любым вопросам, связанным с вводом в эксплуатацию и использованием оборудования, перед выполнением любых действий проконсультируйтесь с ответственным персоналом.

Мешалка должна быть заземлена в соответствии с ПУЭ, инструкцией по эксплуатации и монтажу, а также местными предписаниями.



Перед выполнением любого вмешательства в установку, отключить электропитание.

Отсоедините и отключите электропитание, прежде чем производить установку или обслуживание любого электрооборудования.



Соблюдать все правила безопасности и гигиены на предприятии.

Учитывайте опасности, связанные с наличием в рабочей зоне газов и паров.

При необходимости используйте средства индивидуальной защиты, например, каски, очки, перчатки, обувь и дыхательное оборудование..



Компания Gobza не несет ответственность за производимые работы по установке, эксплуатации и обслуживанию неквалифицированным персоналом.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Погружные мешалки предназначены для перемешивания маловязких и не склонных к вспениванию жидкостей, смешивания разных жидкостей с твердыми веществами или жидкости с жидкостью температурой до + 40°C с уровнем pH 5-9 и плотностью не более 1200 кг/м³.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Мешалка погружная	к-т		
2.	Направляющая стойка из нержавеющей стали AISI304	шт.		
3.	Верхний узел крепления направляющих из нержавеющей стали AISI304	к-т		
4.	Нижний узел крепления направляющих из нержавеющей стали AISI304	к-т		
5.	Кронштейн фиксации мешалки из нержавеющей стали AISI304	к-т		
6.	Цепь /трос	шт.		
7.	Грузоподъемное оборудование	шт.		
8.	Техническая документация	к-т		

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы погружной мешалки заключается в следующем: лопасти пропеллера приводятся в движение при помощи электродвигателя, находящегося под водой, от их вращения создается мощный поток жидкости, движущийся по тангенциальному направлению. Направленный мощный поток жидкости создает сильное перемешивание и уменьшает количество выпадения неразмешанных веществ в осадок на дне резервуара.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Специалист монтажной службы должен производить установку мешалки в соответствии с инструкцией и чертежами производителя.

5.1. Монтаж на направляющей стойке

а. Прикрепите подъемную цепь или трос к перемешивающему устройству хомутом.

б. Прикрепите поддерживающую цепь или трос для силового кабеля к перемешивающему устройству.

Для подъема и опускания мешалки можно использовать цепи, однако их не рекомендуется использовать в качестве постоянной подвески для веса смесителя. Все цепи и их сварные соединения уязвимы по отношению к длительным динамическим нагрузкам.

Если цепь используется в качестве постоянной подвески для смесителя, требуется проведение осмотров цепи с повышенной частотой.

в. Закрепите силовой кабель через каждые 1,5 м к поддерживающей цепи или тросу.



Убедитесь, что кабель двигателя не может быть затянут в пропеллер.

г. Установите нужный вертикальный угол.

д. Опустите перемешивающее устройство по стойке на нужную высоту.

Для получения информации о правильной установке угла см. Позиционирование перемешивающего устройства.

е. Закрепите цепи или провода и затяните силовой кабель.



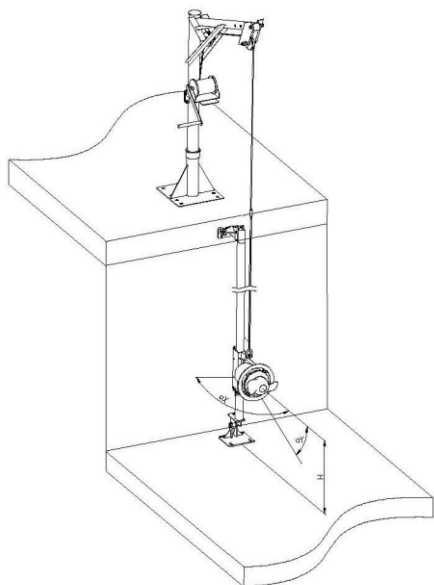
Вес перемешивающего устройства не должен приходиться на силовой кабель.

5.2. Позиционирование перемешивающего устройства

Перемешивающее устройство с двумя лопастями чувствителен к несимметричным и бурлящим потокам, что приводит к усиленным механическим нагрузкам и напряжениям на пропеллер и узлы крепежа.

5.2.1. Параметры положения

На рисунке представлены параметры, которые необходимо соблюдать при размещении перемешивающего устройства в резервуаре.



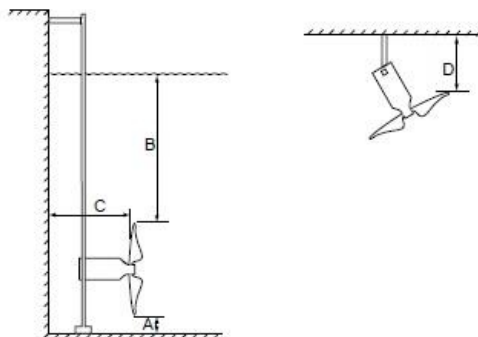
Параметр **H** определяет высоту от дна резервуара.

Параметр **αX** горизонтальный угол

Параметр **αY** вертикальный угол

5.2.2. Рабочий зазор лопастей пропеллера

На рисунке представлен зазор между лопастью пропеллера и окружающей средой. Это минимальное расстояние между лопастью пропеллера и окружающей средой.

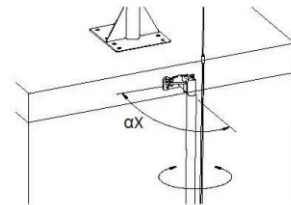


Зазор	Описание	Значение
A	Пиковое положение лопасти пропеллера внизу резервуара	Диаметр рабочего колеса
B	Пиковое положение лопасти пропеллера уровне жидкости	См. габаритный чертёж
C	Попадание лопасти пропеллера по задней стенке	1,5 раза больше значения диаметра пропеллера
D	Пиковое положение лопасти пропеллера боковой стенке	0,5 раза больше значения диаметра пропеллера

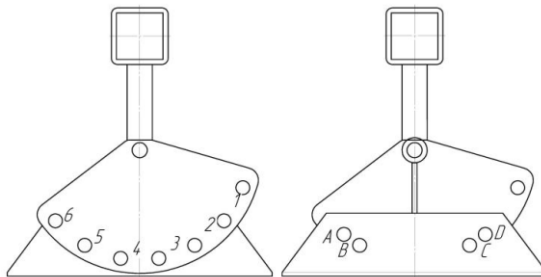
Расстояние до стенки либо препятствия по направлению потока мешалкой, должно быть, как минимум в десять раз больше значения диаметра пропеллера.

5.2.3. Установка горизонтального угла

- а. Установите горизонтальный угол вращением направляющей штанги.
- б. Поместите винт шагового перемещения в соответствующее отверстие, чтобы закрепить угол.



Убедитесь в том, что обеспечен зазор винта, см. Рабочий зазор лопастей пропеллера.



Определение горизонтального угла 0-90°

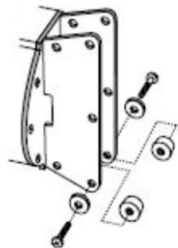
αX	Буква	Число	Другие возможные комбинации	
			Буква	Число
0	A	1	—	—
10	B	1	—	—
20	A	2	—	—
30	B	2	—	—
40	A	3	—	—
50	B	3	—	—
60	A	4	—	—
70	B	4	C	1
80	A	5	D	1
90	B	5	C	2

Определение горизонтального угла 100-180°

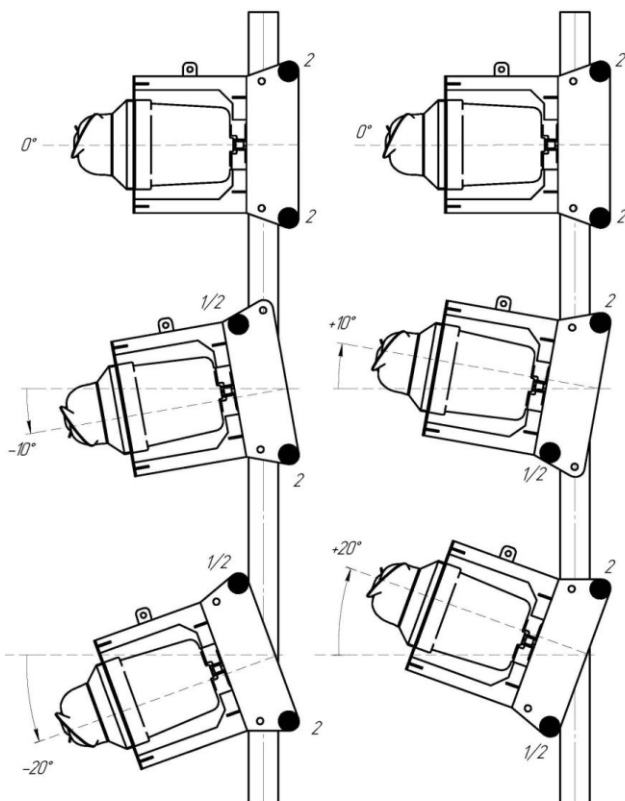
αX	Буква	Число	Другие возможные комбинации	
			Буква	Число
100	A	6	D	2
110	B	6	C	3
120	D	3	—	—
130	C	4	—	—
140	D	4	—	—
150	C	5	—	—
160	D	5	—	—
170	C	6	—	—
180	D	6	—	—

5.2.4. Установка вертикального угла

На рисунках показаны примеры того, как устанавливать ролик на задней направляющей перемешивающего устройства.



Поместите ряд роликов на задней направляющей согласно иллюстрации, чтобы получить нужный угол.



Проверьте и при необходимости исправьте положение подъемного оборудования.

5.3. Электроподключение

Электрический монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом. Выполняйте требования местных нормативов и правил.



Использовать только многожильный медный провод для заземления мешалки.



Отсоедините и заблокируйте электропитание перед выполнением любых работ по обслуживанию установки.

Провода должны иметь цветовую маркировку для удобства обслуживания и устранения неполадок.

Электрическое напряжение и фазы должны соответствовать всем требованиям оборудования.

Неправильное напряжение или подключение фаз может стать причиной возгорания, повреждения перемешивающего устройства и панели управления, что аннулирует гарантию.

Все соединения должны быть водонепроницаемыми.



Выберите правильный тип и класс защиты распределительной коробки соответствующего места установки. Распределительная коробка должна обеспечить быстрый доступ к соединению проводов, подключение и отключение линий проводов, защиту соединений от повреждений

Кратковременным включением двигателя проверьте направление вращения. Правильным направлением вращения пропеллера является вращение против часовой стрелки, если смотреть на устройство со стороны пропеллера.

Если направление вращения неправильное, рекомендуется выполнить следующие действия:

а.отключите двигатель;

б.обесточьте устройство;

в.измените положение двух из трех силовых проводов, подключенных к источнику электропитания.

г.кратковременным включением двигателя проверьте направление вращения.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения долгой и бесперебойной работы мешалки необходимо проводить следующие мероприятия:

1.Проверить силовой кабель на наличие повреждений – 1 раз в 4 000 моточасов наработки, но не реже одного раза в год;

2.Проверить масло, при наличии следов воды или легкой эмульсии необходимо заменить масло – 1 раз в 4 000 моточасов наработки, но не реже одного раза в год;

3.Проверить силовые соединения в ШУ – 1 раз в 5 000 моточасов наработки, но не реже одного раза в год;

4.Проверить крепления мешалки – 1 раз в 8 000 моточасов наработки, но не реже одного раза в 2 года;

5. Замена уплотнений и прокладок – 1 раз в 15 000 моточасов наработки, но не реже 1 раза в 2 года (при необходимости);

6. Проверка электрических параметров электродвигателя – 1 раз в 5 000 часов наработки, но не реже 1 раз в год.

7. * Капитальный ремонт – 1 раз в 24 000 моточасов наработки или раньше при необходимости.

* Капитальный ремонт производится в сертифицированной мастерской.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировать установку следует в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида.

Изделия устанавливаются на деревянные подставки и закрепляются для предохранения от сдвига.

Условия транспортирования – С (средние условия) по ГОСТ 23216-78.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения – 5 по ГОСТ 15150-69.

При транспортировании установки необходимо предохранять их от толчков и ударов.

Необходимо обеспечивать устойчивость. Транспортные ремни или канаты закреплять на имеющихся проушинах или обвязывать вокруг рамы.

Необходимо принять соответствующие меры по защите установки от влаги, воздействия низких и высоких температур, а также от механических повреждений!

Мешалка может храниться под навесом, исключающим попадания атмосферных осадков на мешалку, либо в помещении.

Температура окружающего воздуха при хранении от -40 до +50 °С. Оборудование запрещается располагать рядом с отопительными приборами и очагами открытого огня.

8. ТАБЛИЦА ОБНАРУЖЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ОБЯЗАТЕЛЬНО. Перед выполнением любого вмешательства в установку, отключить электропитание.

Неисправность	Возможная причина неисправности	Устранение неисправности
<p>Мешалка не запускается. НЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК !!!</p>	<p>Перебои с электропитанием, не соответствие характеристик питающей сети параметрам оборудования, обрыв фаз, возникновение тока утечки на землю в кабеле или обмотке электродвигателя.</p>	<p>Использовать питающую сеть соответствующего качества электроэнергии и в со ответствии с характеристиками электрооборудования. Устранить обрывы токоведущих частей и изоляции. Заменить двигатель или произвести его ремонт.</p>
	<p>Перегорели предохранители (отключились защитные аппараты), так как их параметры не соответствуют параметрам электрооборудования.</p>	<p>Заменить предохранители (аппараты) соответствующего типа.</p>
	<p>Заклинивание пропеллера</p>	<p>Очистите пропеллер.</p>
<p>Мешалка запускается, но после непродолжительного времени работы отключается.</p>	<p>Слишком низкое установочное значение температуры для теплового реле пускателя электродвигателя.</p>	<p>Установить значение температуры для теплового реле пускателя электродвигателя в соответствии с параметрами, приведенными на фирменной табличке с тех. данными.</p>
	<p>Возрастает значение потребляемого тока из-за сильного падения напряжения питающей сети.</p>	<p>Замерить напряжение между фазами электродвигателя. Допустимое отклонение: -10%...+6%.</p>
	<p>При вращении рукой пропеллер проворачивается с трудом.</p>	<p>Очистите винт и вал. Убедитесь в том, что размеры пропеллера правильные. Проверьте зазор между лопастью пропеллера и инжекционным кольцом. Проверьте, не слишком ли большой зазор у вала вследствие износа подшипника.</p>
	<p>Плотность жидкости слишком высока.</p>	<p>Выполните разжижение жидкости. Замените лопасти пропеллера или используйте подходящее для перемешивания вязких сред перемешивающее устройство. Свяжитесь с отделом продаж или уполномоченным сервисным представителем.</p>

9. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО GOBZA

Эта гарантия распространяется на мешалку погружную, изготовленную фирмой Gobza. Любая часть или части мешалки при обнаружении дефекта в течении гарантийного срока, подлежат замене на безвозмездной основе в ближайшем сервисном центре фирмы Gobza в период действия гарантийного срока. Гарантийный срок действует в течении 12 (двенадцати) месяцев с даты установки, или 18 (восемнадцати) месяцев с даты изготовления, в зависимости от периода, который наступит раньше.

Гарантия исключает:

- а. Трудозатраты, транспортировку и связанные с этим расходы, понесенные дилером;
- б. Стоимость переустановки отремонтированного оборудования;
- в. Стоимость переустановки замененного оборудования;
- г. Косвенные убытки любого рода;
- д. Возмещение ущерба, вызванного остановкой работы оборудования.

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждение в результате:

- Неправильного электрического, гидравлического, механического подключения;
- Использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации;
- Внешних механических воздействий, либо нарушения правил транспортировки и хранения;
- Несоответствия электрического питания стандартам и нормам, указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации;
- Действиям третьих лиц, либо непреодолимой силы;
- Дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;
- Разборки или ремонта, произведенным лицом, не являющимся представителем Сервисного центра;
- Изменениями конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.

10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Мешалка погружная _____

Продавец: _____

Покупатель: _____

Дата продажи: _____ М.П.

Изготовитель:

ООО «Гобза» (ОГРН 115732 7003041)

Изготовлено: 433610, Россия, Ульяновская область,

Цильнинский район, с. Б.Нагаткино, ул. Заречная, 21Б

Соответствует требованиям Технического Регламента

Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

ТР ТС 020/2011 " Электромагнитная совместимость технических средств",

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".



Подробная информация на конкретную модель приведена в каталоге, а также на сайте www.gobza.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК

