

**Инструкция по монтажу и
пусконаладочным работам формовочных
комплексов вибропресс «МАСТЕК – Конвейер»
и «МАСТЕК – Эстакада»**

При необходимости в дополнительной информации по продукции, а также при возникновении каких-либо вопросов обращайтесь к ООО «МАСТЕКСТРОЙ»:

Почтовый адрес:

456207, г. Златоуст, ул. 2-ая Нижне-Заводская, г. 53, оф. 18

телефон 8 (351) 900-2417

e-mail: info@tdmonolit.ru

сайт: <http://www.tdmonolit.ru>

ICQ: 545-944



«ВНИМАНИЕ» – определяет информацию, относящуюся к безопасности. Во избежание возможных персональных травм будьте особенно внимательны к данной информации



«ПРИМЕЧАНИЕ» – определяет дополнительную информацию, требующую особого внимания

В тексте организация, купившая оборудование «МАСТЕК» будет называться «Заказчик», а организация, поставившая оборудование «Поставщик».

Камни – изделия, формируемые на вибропрессах «МАСТЕК»: тротуарная плитка, дорожные бордюры, стеновые камни и прочее.

В связи с постоянной работой по совершенствованию продукции, в инструкцию могут быть внесены отдельные изменения, не отраженные в настоящем издании.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Основные требования к помещению для размещения формовочного комплекса	5
2. Перечень работ необходимых выполнить «Заказчиком» перед вызовом наладчика и проведения пуско – наладочных работ	8
3. Обязанности «Поставщика» при проведении пусконаладочных работ	11
Приложение	

ВВЕДЕНИЕ

Основным направлением работы Группы Компаний «МАСТЕК» г. Златоуст является промышленный инжиниринг в области вибропрессующего оборудования. Это полный цикл: маркетинговые исследования, разработка, производство, реализация и сервисное обслуживание вибропрессующего оборудования марки МАСТЕК и около прессового оборудования.

За все время работы компания зарекомендовала себя в качестве надежного поставщика высококачественного оборудования для производства строительных материалов. Вибропрессы МАСТЕК успешно работают не только во всех регионах России, а также странах ближнего и дальнего зарубежья.

Мы ценим наши устоявшиеся деловые отношения и приглашаем к деловому сотрудничеству новых клиентов!

1. Основные требования к помещению для размещения

формовочных комплексов

Высота помещения:

Должна удовлетворять габаритным размерам комплекса в зависимости от варианта комплектации.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Габаритные размеры уточнить по РЭ оборудования

Производственная площадь:

Для размещения формовочного комплекса должна определяться из следующих соображений:

- ✓ размещение собственно формовочного комплекса
- ✓ размещение склада инертных и цемента
- ✓ размещение места уля набора прочности камней
- ✓ складирование готовой продукции перед отправкой потребителю
- ✓ место уля переклауки набравших прочность камней со стеллажей на транспортировочные поддоны
- ✓ место уля бака с воуой или воуопрвоу

На период освоения производительность комплекса при односменной работе составляет 1500 штук стенового камня. Для производства этого количества стенового камня необходимо около 3...4х тонн цемента и 30...35 тонн ($20...25 \text{ м}^3$) тяжелого заполнителя (песок, отсеу и прочее), 60 стеллажей, 300 поддонов.

Площадь необходимая уля складирования 3-х тонн цемента (в мешках по 50 кг) составляет 6...8 м^2 , площадь уля складирования 28 тонн заполнителя (навалом) составляет 25...30 м^2 .

Для складирования готовой продукции (1500 шт.) необходимо 25 деревянных поддонов (один поддон вмещает 60 штук стенового камня). Площадь уля складирования готовой продукции на деревянных поддонах в один ярус составляет 24 м^2 из расчета 0,96 м^3 на один поддон.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Производительность вибропресса «МАСТЕК» позволяет изготавливать более 3000 стеновых камней в смену (8 часов). В штатной комплектации с бетоносмесителем по загрузке 450 л при высокой организации труда (механизация подачи заполнителя, цемента и т.д.) производительность по стеновому камню составляет 2,5 – 3,0 тыс. штук в смену

«ВНИМАНИЕ»

В случае отсутствия водопровода необходимо предусмотреть бак – накопитель. Емкость бака может быть рассчитана на суточную потребность воды, необходимой для работы комплекса

При односменной работе объем потребляемой воды составляет 1000 – 1100 литров в сутки. В случае отсутствия или поломки на бетоносмесителе водосчетчика необходима мерная емкость для воды равная примерно 40 – 45 литрам из расчета одного замеса на 450 литров сухой смеси.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Для удаления воды в процессе мойки оборудования предусмотреть канализационные трапы с организацией сбора воды из – под вибропресса и бетоносмесителя. Эта работа должна быть выполнена в момент подготовки фундаментов под оборудование «МАСТЕК»

Требования к помещению для установки вибропрессов:

- ✓ не должно быть химически активной или органической среды (агрессивные пары, газы, жидкости вызывающие плесень).
- ✓ не должно быть токопроводящей пыли.
- ✓ не должно быть сырости (влажность воздуха не более 75%)
- ✓ окружающая температура +5...+30°C.

«ВНИМАНИЕ»

Для эксплуатации формовочного комплекса необходимо поъемное устройство грузоподъемностью не менее 2 – х тонн

Освещенность:

В зоне формирования вибропресса должна быть не менее 300 люкс. Общая освещенность на участке изготовления камней должна быть не менее 100 люкс.

Температура:

В производственном помещении должна быть не менее 5°C при наборе прочности камней. Оптимальная температура для обслуживающего персонала составляет зимой 18...20°C, летом 21...23°C, при относительной влажности воздуха 40...60%. Оптимальная температура для набора цементом максимальной прочности 40°C при 100% влажности.

Топопровод к комплексу и требования по электробезопасности к помещению:

Вибропрессы «MASTEK» в отношении мер электробезопасности относятся к электроустановкам напряжением до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью, согласно ПУЭ п.1.7.3 – система TN–С.

Перед подключением вибропресса к эл. сети необходимо присоединить металлические конструкции эстакады, основания маслостанции, пресса и конвейера к рабочей цеховой магистрали заземления (приложение 2) при помощи металлической полосы сечением не менее 75 мм² (присоединение осуществить электросваркой). После этого произвести подключение эл. питания через коммутационный аппарат с калиброванными предохранителями вставками Iвст. = 40 А по 4–х проводной схеме проводом ПВЗ–6 ммI (L1, L2, L3, REN) приложенным в металлической заземленной трубе. Длина линии подключенной к цеховому ШР (РУ 0,4 кВ) не должна превышать 30 м.

 «ПРИМЕЧАНИЕ»

В случае отсутствия контура заземления формовочный комплекс можно заземлить одиночным заземлителем. В качестве заземлителя использовать прутки диаметром не менее 10 мм или угловую сталь сечением не менее 48 мм². Глубина забивки заземлителя не менее 2,5 метров

**2. Перечень работ необходимых выполнить «Заказчиком»
перед вызовом наладчика и проведением пуско – наладочных работ**

 **«ВНИМАНИЕ»**

Помещение должно соответствовать требованиям п.2 настоящей инструкции

2.1. Подготовить помещение, площадь и высота которого должна быть рассчитана с учетом компоновки, габаритов и веса оборудования, а также с учетом свободного доступа для обслуживания комплекса, доставки составляющих компонентов приготавливаемой смеси, транспортировки готовой продукции и т.д.

Подготовить помещение для установки комплекса в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» и «Правил технической эксплуатации и техники безопасности электроустановок».

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Рекомендуемый план расстановки оборудования в цехе Вам может предоставить «Поставщик», для этого необходимо обратиться к менеджеру

2.2. Выполнить фундамент в соответствии с планом согласно эксплуатационной документации на устанавливаемое оборудование. (в приложении к документации)

 **«ВНИМАНИЕ»**

Перед началом монтажа оборудования фундамент должен набрать не менее 70% прочности от проектной

2.3. Изготовить фундаментные болты согласно раб. чертежей (см. приложение,) в необходимом количестве (см. план фундаментов).

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Фундаментные болты Вы можете заказать у «Поставщика»

2.4. Установить оборудование на фундамент, согласно эксплуатационной документации.

2.5. Подвести электропитание к оборудованию.

2.6. Предусмотреть освещение помещения и температурный режим необходимый для нормальной работы обслуживающего персонала и проведения монтажа и пуско-наладочных работ.

2.7. Обеспечить подачу воды для приготовления бетонной

смеси.

2.8. Собрать гидросхему (соединить РВД). Залить масло в бак гидроблока согласно эксплуатационной документации.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

п. 2.8. Допускается выполнять совместно со специалистом по наладке от «Поставщика»

2.9. Обеспечить грузоподъемными устройствами (грузоподъемностью не менее 1 тонны) и чалочными приспособлениями, необходимыми для проведения пуско – наладочных работ (замена пуансон – матриц, снятие и подача стеллажей с отформованной продукцией, снятие модуля).

2.10. Подготовить необходимое количество цемента и заполнителя в соответствии с техническими требованиями на изготавливаемые изделия, в количестве достаточном для выпуска пробной партии камней.

2.11. Для выпуска пробной партии камней и обучения обслуживающего персонала (оператор вибропресса, оператор бетоносмесителя) изготовить не менее 25...30 поддонов и 5...6 стеллажей **на каждый тип заказанной формообразующей оснастки.**

 «ВНИМАНИЕ»

Поддоны и стеллажи должны быть изготовлены **строго** по КД документации «Поставщика».

Замена конструкции, материалов, допусков и прочее оговаривается и согласовывается при заказе оборудования.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Поддоны и стеллажи Вы можете заказать у «Поставщика», для этого необходимо обратиться к менеджеру

2.12. Обеспечить обслуживающим персоналом (электрик, оператор бетоносмесителя, оператор установки «MASTEK», не менее двух разнорабочих). Обслуживающий персонал должен изучить прилагающиеся к оборудованию эксплуатационные документы.

 «ВНИМАНИЕ»

Только после проведения мероприятий п.п. 2.1–2.12 «Заказчик» направляет официальную **письменную заявку** на проведение пуско–наладки на фирменном бланке предприятия

«ПРИМЕЧАНИЕ»

«Поставщик» может оказать помощь в проведении мероприятий п.п. 2.1.–2.12. (шеф–монтаж). Данный вид услуг является отдельно оплачиваемым. Для подачи заявки на проведение шеф–монтажа обратитесь к менеджеру

В заявке на проведение пуско–наладки указывается

(образец заполнения заявки в приложении к данной инструкции):

- ✓ номер договора (контракта), его дата
- ✓ заводской номер оборудования
- ✓ адрес установки оборудования
- ✓ схема или описание подъезда до предприятия
- ✓ контактные лица и их телефоны (в т.ч. мобильные и домашние)
- ✓ стоимость койко–места в благоустроенной гостинице (1–о и 2–ух местный номер)
- ✓ желаемый срок прибытия наладчиков.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

«Поставщик», в соответствии с Договором, должен направить наладчика в срок 10 (десять) дней со дня подачи официальной заявки

3. Обязанности «Поставщика» при проведении пуско–наладочных работ

3.1. Направить специалиста по наладке в течение 10 дней с момента получения заявки по разделу 2 настоящей инструкции.

- 3.2. Проверить подключение оборудования к электросети.
- 3.3. Проверить работу оборудования на холостом ходу и рабочем режиме вибропрессования.
- 3.4. Обучить оператора комплекса навыкам работы.
- 3.5. Получить 5–10 образцов готовых изделий каждого вида, если позволяет качество исходных материалов.
- 3.6. Дать общие рекомендации по составу бетонной смеси на каждый тип изделий.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

Разработку рабочих составов бетонных смесей в соответствии с НТД на изделия поставщик не производит

3.7. Поставщик по отдельному заказу реализует методическое пособие по приготовлению бетонных смесей, которое облегчит неспециализированным предприятиям освоить технологию бетонного производства.

По результатам проведения пуско–наладочных работ составляется акт (приложение 1) в 2–х экземплярах, который подписывается представителями сторон и заверяется печатями.

 **«ВНИМАНИЕ»**

Гарантийный срок на оборудование исчисляется с **момента отгрузки** с предприятия – поставщика – 1 год.

При самовольном запуске оборудования в эксплуатацию (без участия представителя «Поставщика») гарантия на оборудование не распространяется

При невыполнении обязанностей «Заказчиком» оговоренных в разделе 3 настоящей инструкции, наладчик, по согласованию со своим руководством, имеет право покинуть предприятие «Заказчика», гарантия на оборудование, в этом случае, не распространяется

При проведении пуско–наладочных работ «Заказчику» рекомендуется снимать видео данных работ с комментариями специалиста от «Поставщика»

На бланке предприятия

Заявка

Прошу направить специалиста для проведения пуско – наладочных работ технологического оборудования «МАСТЕК» заводской N ____ приобретенного по договору N ____ от __. __.2__ года.

Все условия выполнены:

- ✓ фундамент выполнен в соответствии с РЭ на оборудование.
- ✓ оборудование установлено на фундамент и закреплено
- ✓ условия в цехе (освещение, температурный режим) соответствуют нормам
- ✓ соответствующее электропитание и водоснабжение подведено
- ✓ гидросхема собрана, гидроблок маслом заправлен
- ✓ необходимые грузоподъемные механизмы в цехе имеются
- ✓ подготовлено необходимое количество цемента и заполнителя в соответствии с техническими требованиями на изготавливаемые изделия, в количестве достаточном для проведения пуско – наладочных работ
- ✓ стеллажи изготовлены в количестве ____ штук,
- погонны изготовлены в количестве ____ штук
- ✓ обслуживающий персонал (электрик, оператор бетоносмесителя, оператор установки «МАСТЕК», не менее двух разнорабочих) изучил эксплуатационную документацию и готов к пуско – наладке и обучению.

Адрес расположения оборудования: г. Заказчика, ул. Заказчика д.1, оф. 1 (карту проезда прикрепляю к заявке).
Гостиница _____, стоимость койко – места ____ руб.

Ответственные лица:

✓ ФИО «Заказчика». Телефон

✓ ФИО «Заказчика». Телефон

Желаемый срок прибытия наладчиков ____ января 20__ года.

Директор ООО « _____ » / _____